Exam 2_Joel Rojas

Joel Rojas

2023-11-16

```
load("acs2021_recoded.RData")
```

1. (10 points) I've used a subset of the data (so you cannot replicate, just use the information provided). From this information, form a hypothesis test about whether men and women are equally likely to live in the same state that they were born. Carefully explain the null and alternate hypotheses, the test statistic, and p-value. Please form a confidence interval. Explain what you would conclude from this test.

```
summary(live_same_state_born[as.logical(female)])-Female
   Min. 1st Qu.  Median    Mean 3rd Qu.    Max.
 0.0000  0.0000  1.0000  0.5557  1.0000  1.0000
> summary(live_same_state_born[!as.logical(female)])-Male
   Min. 1st Qu.  Median    Mean 3rd Qu.    Max.
 0.0000  0.0000  1.0000  0.5384  1.0000  1.0000
> summary(as.logical(female))
   Mode   FALSE    TRUE
logical   50579   45087
```

```
#Null Hypothesis: Gender plays no role in differentiating the likelihood that someone would live in the

#Alternative Hypothesis: Gender does play a role in differentiation the likelihood that someone would l


# Summary Stats
p_female <- 0.5557
p_male <- 0.5384
n_female <- 45087
n_male <- 50579

p_pooled <- (p_female * n_female + p_male * n_male) / (n_female + n_male)

se <- sqrt(p_pooled * (1 - p_pooled) * (1/n_female + 1/n_male))
se
```

```
## [1] 0.003224389
```

```
z_score <- (p_female - p_male) / se
z_score
```

```
## [1] 5.365358
```

```r
p_value <- 2 * (1 - pnorm(abs(z_score)))
p_value
```

```
## [1] 8.078879e-08
```

```r
z_critical <- qnorm(0.975)
margin_of_error <- z_critical * sqrt((p_female * (1 - p_female) / n_female) + (p_male * (1 - p_male) / n
ci_lower <- (p_female - p_male) - margin_of_error
ci_upper <- (p_female - p_male) + margin_of_error
```

Reject the null hypothesis, gender does play a role in the likelihood that someone would live in the same state taht they were born

2. (10 points) Create a subgroup of the sample, that makes sense as you focus on the decision of whether to move away. Perhaps look at a certain age range or education or occupation or degree field. Explain your rationale.

```r
library(dplyr)
```

```
##
## Attaching package: 'dplyr'
```

```
## The following objects are masked from 'package:stats':
##
##     filter, lag
```

```
## The following objects are masked from 'package:base':
##
##     intersect, setdiff, setequal, union
```

```r
load("acs2021_recoded.RData")
subgroup_sample <- acs2021 %>%
  filter(AGE >= 21, AGE <= 45, unmarried == 0, Commute_subway == 0, EDUC == "Grade 12" )

head(subgroup_sample)
```

```
## # A tibble: 6 x 112
##     YEAR      SAMPLE SERIAL   CBSERIAL  HHWT CLUSTER REGION STATEFIP MET2013  PUMA
##    <int> <hvn_lbll>  <dbl>      <dbl> <dbl>   <dbl> <fct>  <fct>      <hvn_l> <hvn>
## 1   2021     202101     22    2.02e12    57 2.02e12 East ~ Alabama     26620   200
## 2   2021     202101     47    2.02e12    14 2.02e12 East ~ Alabama     33860  2000
## 3   2021     202101     58    2.02e12    68 2.02e12 East ~ Alabama     26620   200
## 4   2021     202101    143    2.02e12    26 2.02e12 East ~ Alabama     19460   600
## 5   2021     202101    174    2.02e12    47 2.02e12 East ~ Alabama     33860  2100
## 6   2021     202101    209    2.02e12    72 2.02e12 East ~ Alabama         0  2400
## # i 102 more variables: STRATA <dbl>, GQ <hvn_lbll>, OWNERSHP <hvn_lbll>,
## #   OWNERSHPD <hvn_lbll>, MORTGAGE <hvn_lbll>, OWNCOST <hvn_lbll>,
## #   RENT <hvn_lbll>, COSTELEC <hvn_lbll>, COSTGAS <hvn_lbll>,
## #   COSTFUEL <hvn_lbll>, HHINCOME <hvn_lbll>, FOODSTMP <hvn_lbll>,
## #   LINGISOL <hvn_lbll>, ROOMS <hvn_lbll>, BUILTYR2 <hvn_lbll>,
## #   UNITSSTR <hvn_lbll>, FUELHEAT <hvn_lbll>, SSMC <hvn_lbll>, PERNUM <dbl>,
## #   PERWT <dbl>, FAMSIZE <hvn_lbll>, NCHILD <hvn_lbll>, NCHLT5 <hvn_lbll>, ...
```

Rationale for Subgroup Selection: The chosen age range typically represents adults most likely to be willing to relocate or move, making them a relevant demographic for studying moving decisions. Including only those that are not married, commute by subway and a grade 12 education make this a good demographic to want to move away.

3. (25 points) Please form 2 sets of OLS regressions. One set splits the sample into men and women, the other set uses interaction terms. The dependent variable is `live_same_state_born` and for this exercise, keep the independent variables to be just gender and a sensible selection of education dummies. Show the results of each set of regressions and explain how the estimated coefficients deliver the same information. Just as we did in Lab 8.

```
#Model1- Interaction Terms
dat_use <- acs2021 %>%
  filter(AGE >= 21, AGE <= 45, unmarried == 0, Commute_subway == 0,)


ols_out1 <- lm(live_same_state_born ~ SEX +  educ_hs + educ_somecoll + educ_college + educ_advdeg + AGE

summary(ols_out1)
```

```
##
## Call:
## lm(formula = live_same_state_born ~ SEX + educ_hs + educ_somecoll +
##     educ_college + educ_advdeg + AGE, data = dat_use)
##
## Residuals:
##     Min      1Q  Median      3Q     Max
## -0.6276 -0.4998  0.3795  0.4629  0.6714
##
## Coefficients:
##                  Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)     0.4993002  0.0052043  95.940   <2e-16 ***
## SEXFemale       0.0005096  0.0013939   0.366    0.715
## educ_hs         0.2003521  0.0030837  64.972   <2e-16 ***
## educ_somecoll   0.2074855  0.0031590  65.680   <2e-16 ***
## educ_college    0.1218511  0.0031031  39.267   <2e-16 ***
## educ_advdeg     0.0394679  0.0032445  12.165   <2e-16 ***
## AGE            -0.0037929  0.0001171 -32.381   <2e-16 ***
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
## Residual standard error: 0.4941 on 510271 degrees of freedom
## Multiple R-squared:  0.02353,    Adjusted R-squared:  0.02351
## F-statistic:  2049 on 6 and 510271 DF,  p-value: < 2.2e-16
```

```
#Model2- Split into men and women

dat_use_female <- acs2021 %>%
  filter(AGE >= 21, AGE <= 45, unmarried == 0, Commute_subway == 0, SEX == 1)

dat_use_male <- acs2021 %>%
  filter(AGE >= 21, AGE <= 45, unmarried == 0, Commute_subway == 0, SEX == 0)
```

```
ols_out_female <- lm(live_same_state_born ~ SEX +  educ_hs + educ_somecoll + educ_college + educ_advdeg

summary(ols_out_female)
```

```
## 
## Call:
## lm(formula = live_same_state_born ~ SEX + educ_hs + educ_somecoll +
##     educ_college + educ_advdeg + AGE, data = dat_use)
## 
## Residuals:
##     Min      1Q  Median      3Q     Max
## -0.6276 -0.4998  0.3795  0.4629  0.6714
## 
## Coefficients:
##                 Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)    0.4993002  0.0052043  95.940   <2e-16 ***
## SEXFemale      0.0005096  0.0013939   0.366    0.715
## educ_hs        0.2003521  0.0030837  64.972   <2e-16 ***
## educ_somecoll  0.2074855  0.0031590  65.680   <2e-16 ***
## educ_college   0.1218511  0.0031031  39.267   <2e-16 ***
## educ_advdeg    0.0394679  0.0032445  12.165   <2e-16 ***
## AGE           -0.0037929  0.0001171 -32.381   <2e-16 ***
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
## 
## Residual standard error: 0.4941 on 510271 degrees of freedom
## Multiple R-squared:  0.02353,    Adjusted R-squared:  0.02351
## F-statistic:  2049 on 6 and 510271 DF,  p-value: < 2.2e-16
```

```
ols_out_male <- lm(live_same_state_born ~ SEX +  educ_hs + educ_somecoll + educ_college + educ_advdeg +

summary(ols_out_male)
```

```
## 
## Call:
## lm(formula = live_same_state_born ~ SEX + educ_hs + educ_somecoll +
##     educ_college + educ_advdeg + AGE, data = dat_use)
## 
## Residuals:
##     Min      1Q  Median      3Q     Max
## -0.6276 -0.4998  0.3795  0.4629  0.6714
## 
## Coefficients:
##                 Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)    0.4993002  0.0052043  95.940   <2e-16 ***
## SEXFemale      0.0005096  0.0013939   0.366    0.715
## educ_hs        0.2003521  0.0030837  64.972   <2e-16 ***
## educ_somecoll  0.2074855  0.0031590  65.680   <2e-16 ***
## educ_college   0.1218511  0.0031031  39.267   <2e-16 ***
## educ_advdeg    0.0394679  0.0032445  12.165   <2e-16 ***
## AGE           -0.0037929  0.0001171 -32.381   <2e-16 ***
## ---
```

```
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
## Residual standard error: 0.4941 on 510271 degrees of freedom
## Multiple R-squared:  0.02353,    Adjusted R-squared:  0.02351
## F-statistic:  2049 on 6 and 510271 DF,  p-value: < 2.2e-16
```

4. (25 points) Estimate a better OLS model for whether they live in the same state as born, within your subsample. You should include more than just gender and education now.

   a. Explain what variables you choose to use as predictors. Do they seem exogenous? Consider whether polynomials in Age are important or interactions with dummy variables.
   b. Do your estimates seem plausible? Are the estimates each statistically significant?
   c. Construct a joint test of whether a reasonable set of coefficients (such as age polynomials, or education dummies) are all zero.
   d. What are the predicted probabilities for a few particular groups?
   e. How many Type I and Type II errors are made by the model?

```
#4a
subgroup <- dat_use
model_ols <- lm(live_same_state_born ~ AGE + I(AGE^2) + SEX +  educ_hs + educ_somecoll + educ_college +
summary(model_ols)
```

```
##
## Call:
## lm(formula = live_same_state_born ~ AGE + I(AGE^2) + SEX + educ_hs +
##     educ_somecoll + educ_college + educ_advdeg + LABFORCE, data = subgroup)
##
## Residuals:
##     Min      1Q  Median      3Q     Max
## -0.6364 -0.4985  0.3691  0.4666  0.7171
##
## Coefficients:
##                 Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)    3.467e-01  2.298e-02  15.090  < 2e-16 ***
## AGE           -9.054e-04  1.309e-03  -0.692   0.4891
## I(AGE^2)      -4.161e-05  1.859e-05  -2.238   0.0252 *
## SEXFemale      1.048e-02  1.427e-03   7.346 2.04e-13 ***
## educ_hs        1.916e-01  3.093e-03  61.948  < 2e-16 ***
## educ_somecoll  1.943e-01  3.183e-03  61.042  < 2e-16 ***
## educ_college   1.056e-01  3.142e-03  33.594  < 2e-16 ***
## educ_advdeg    2.010e-02  3.300e-03   6.090 1.13e-09 ***
## LABFORCE       6.113e-02  1.913e-03  31.953  < 2e-16 ***
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
## Residual standard error: 0.4936 on 510269 degrees of freedom
## Multiple R-squared:  0.02548,    Adjusted R-squared:  0.02547
## F-statistic:  1668 on 8 and 510269 DF,  p-value: < 2.2e-16
```

```
head(subgroup)
```

```
## # A tibble: 6 x 112
```

5

```
##      YEAR      SAMPLE SERIAL   CBSERIAL  HHWT CLUSTER REGION STATEFIP MET2013  PUMA
##    <int> <hvn_lbll>  <dbl>      <dbl> <dbl>   <dbl> <fct>  <fct>    <hvn_l> <hvn>
## 1   2021     202101      9    2.02e12    71 2.02e12 East ~ Alabama    13820  1200
## 2   2021     202101     15    2.02e12    19 2.02e12 East ~ Alabama    33660  2703
## 3   2021     202101     19    2.02e12    42 2.02e12 East ~ Alabama    33860  2000
## 4   2021     202101     22    2.02e12    57 2.02e12 East ~ Alabama    26620   200
## 5   2021     202101     32    2.02e12    59 2.02e12 East ~ Alabama    19460   600
## 6   2021     202101     47    2.02e12    14 2.02e12 East ~ Alabama    33860  2000
## # i 102 more variables: STRATA <dbl>, GQ <hvn_lbll>, OWNERSHP <hvn_lbll>,
## #   OWNERSHPD <hvn_lbll>, MORTGAGE <hvn_lbll>, OWNCOST <hvn_lbll>,
## #   RENT <hvn_lbll>, COSTELEC <hvn_lbll>, COSTGAS <hvn_lbll>,
## #   COSTFUEL <hvn_lbll>, HHINCOME <hvn_lbll>, FOODSTMP <hvn_lbll>,
## #   LINGISOL <hvn_lbll>, ROOMS <hvn_lbll>, BUILTYR2 <hvn_lbll>,
## #   UNITSSTR <hvn_lbll>, FUELHEAT <hvn_lbll>, SSMC <hvn_lbll>, PERNUM <dbl>,
## #   PERWT <dbl>, FAMSIZE <hvn_lbll>, NCHILD <hvn_lbll>, NCHLT5 <hvn_lbll>, ...
```

```r
#4c
anova(model_ols)
```

```
## Analysis of Variance Table
##
## Response: live_same_state_born
##                  Df Sum Sq Mean Sq  F value    Pr(>F)
## AGE               1    422  422.18 1732.907 < 2.2e-16 ***
## I(AGE^2)          1      7    6.55   26.882 2.163e-07 ***
## SEX               1      4    3.71   15.219 9.574e-05 ***
## educ_hs           1    686  686.23 2816.728 < 2.2e-16 ***
## educ_somecoll     1   1304 1303.77 5351.520 < 2.2e-16 ***
## educ_college      1    544  544.28 2234.080 < 2.2e-16 ***
## educ_advdeg       1     35   35.38  145.229 < 2.2e-16 ***
## LABFORCE          1    249  248.74 1021.009 < 2.2e-16 ***
## Residuals    510269 124315    0.24
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
```

```r
#4d
# Example prediction for a 30-year-old female with some college education
group1 <- subgroup %>%
  filter(AGE == 30, SEX == "Female", educ_somecoll == 1)
head(group1)
```

```
## # A tibble: 6 x 112
##      YEAR      SAMPLE SERIAL   CBSERIAL  HHWT CLUSTER REGION STATEFIP MET2013  PUMA
##    <int> <hvn_lbll>  <dbl>      <dbl> <dbl>   <dbl> <fct>  <fct>    <hvn_l> <hvn>
## 1   2021     202101   2684    2.02e12    12 2.02e12 East ~ Alabama        0   400
## 2   2021     202101   2772    2.02e12    42 2.02e12 East ~ Alabama        0   100
## 3   2021     202101   2846    2.02e12    75 2.02e12 East ~ Alabama        0   100
## 4   2021     202101   3210    2.02e12    82 2.02e12 East ~ Alabama    13820  1200
## 5   2021     202101   3917    2.02e12    90 2.02e12 East ~ Alabama    46220  1500
## 6   2021     202101   4398    2.02e12    20 2.02e12 East ~ Alabama        0  2500
## # i 102 more variables: STRATA <dbl>, GQ <hvn_lbll>, OWNERSHP <hvn_lbll>,
## #   OWNERSHPD <hvn_lbll>, MORTGAGE <hvn_lbll>, OWNCOST <hvn_lbll>,
## #   RENT <hvn_lbll>, COSTELEC <hvn_lbll>, COSTGAS <hvn_lbll>,
```

```
## #   COSTFUEL <hvn_lbll>, HHINCOME <hvn_lbll>, FOODSTMP <hvn_lbll>,
## #   LINGISOL <hvn_lbll>, ROOMS <hvn_lbll>, BUILTYR2 <hvn_lbll>,
## #   UNITSSTR <hvn_lbll>, FUELHEAT <hvn_lbll>, SSMC <hvn_lbll>, PERNUM <dbl>,
## #   PERWT <dbl>, FAMSIZE <hvn_lbll>, NCHILD <hvn_lbll>, NCHLT5 <hvn_lbll>, ...
```

```r
# Example prediction for a 40-year-old male with a highschool education
group2 <- subgroup %>%
  filter(AGE == 40, SEX == "Male", educ_hs == 1)
 head(group2)
```

```
## # A tibble: 6 x 112
##     YEAR      SAMPLE SERIAL   CBSERIAL  HHWT CLUSTER REGION STATEFIP MET2013  PUMA
##    <int> <hvn_lbll>  <dbl>      <dbl> <dbl>   <dbl> <fct>  <fct>      <hvn_l> <hvn>
## 1   2021     202101    398   2.02e12    55 2.02e12 East ~ Alabama          0  2200
## 2   2021     202101    448   2.02e12    63 2.02e12 East ~ Alabama      33660  2701
## 3   2021     202101    452   2.02e12    83 2.02e12 East ~ Alabama      26620   302
## 4   2021     202101    625   2.02e12    48 2.02e12 East ~ Alabama      19460   600
## 5   2021     202101   1583   2.02e12    55 2.02e12 East ~ Alabama      13820  1302
## 6   2021     202101   1807   2.02e12    70 2.02e12 East ~ Alabama          0  2400
## # i 102 more variables: STRATA <dbl>, GQ <hvn_lbll>, OWNERSHP <hvn_lbll>,
## #   OWNERSHPD <hvn_lbll>, MORTGAGE <hvn_lbll>, OWNCOST <hvn_lbll>,
## #   RENT <hvn_lbll>, COSTELEC <hvn_lbll>, COSTGAS <hvn_lbll>,
## #   COSTFUEL <hvn_lbll>, HHINCOME <hvn_lbll>, FOODSTMP <hvn_lbll>,
## #   LINGISOL <hvn_lbll>, ROOMS <hvn_lbll>, BUILTYR2 <hvn_lbll>,
## #   UNITSSTR <hvn_lbll>, FUELHEAT <hvn_lbll>, SSMC <hvn_lbll>, PERNUM <dbl>,
## #   PERWT <dbl>, FAMSIZE <hvn_lbll>, NCHILD <hvn_lbll>, NCHLT5 <hvn_lbll>, ...
```

```r
#Predcitions for each group
predictions_group1 <- predict(model_ols, newdata = group1)
predictions_group2 <- predict(model_ols, newdata = group2)

# Output the predictions
print(predictions_group1)
```

```
##         1         2         3         4         5         6         7         8
## 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359
##         9        10        11        12        13        14        15        16
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##        17        18        19        20        21        22        23        24
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##        25        26        27        28        29        30        31        32
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##        33        34        35        36        37        38        39        40
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067
##        41        42        43        44        45        46        47        48
## 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##        49        50        51        52        53        54        55        56
## 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359
##        57        58        59        60        61        62        63        64
## 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##        65        66        67        68        69        70        71        72
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##        73        74        75        76        77        78        79        80
```

```
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##        81        82        83        84        85        86        87        88
## 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##        89        90        91        92        93        94        95        96
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##        97        98        99       100       101       102       103       104
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##       105       106       107       108       109       110       111       112
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##       113       114       115       116       117       118       119       120
## 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359
##       121       122       123       124       125       126       127       128
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##       129       130       131       132       133       134       135       136
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359
##       137       138       139       140       141       142       143       144
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       145       146       147       148       149       150       151       152
## 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##       153       154       155       156       157       158       159       160
## 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       161       162       163       164       165       166       167       168
## 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       169       170       171       172       173       174       175       176
## 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.5480067 0.5480067 0.5480067
##       177       178       179       180       181       182       183       184
## 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359
##       185       186       187       188       189       190       191       192
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359
##       193       194       195       196       197       198       199       200
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       201       202       203       204       205       206       207       208
## 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##       209       210       211       212       213       214       215       216
## 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       217       218       219       220       221       222       223       224
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       225       226       227       228       229       230       231       232
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       233       234       235       236       237       238       239       240
## 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##       241       242       243       244       245       246       247       248
## 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359
##       249       250       251       252       253       254       255       256
## 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       257       258       259       260       261       262       263       264
## 0.5480067 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359
##       265       266       267       268       269       270       271       272
## 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       273       274       275       276       277       278       279       280
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067
##       281       282       283       284       285       286       287       288
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##       289       290       291       292       293       294       295       296
```

```
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       297       298       299       300       301       302       303       304
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359
##       305       306       307       308       309       310       311       312
## 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##       313       314       315       316       317       318       319       320
## 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       321       322       323       324       325       326       327       328
## 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359
##       329       330       331       332       333       334       335       336
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##       337       338       339       340       341       342       343       344
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##       345       346       347       348       349       350       351       352
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##       353       354       355       356       357       358       359       360
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359
##       361       362       363       364       365       366       367       368
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       369       370       371       372       373       374       375       376
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359
##       377       378       379       380       381       382       383       384
## 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       385       386       387       388       389       390       391       392
## 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067
##       393       394       395       396       397       398       399       400
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359
##       401       402       403       404       405       406       407       408
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##       409       410       411       412       413       414       415       416
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##       417       418       419       420       421       422       423       424
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       425       426       427       428       429       430       431       432
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359
##       433       434       435       436       437       438       439       440
## 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       441       442       443       444       445       446       447       448
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       449       450       451       452       453       454       455       456
## 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       457       458       459       460       461       462       463       464
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       465       466       467       468       469       470       471       472
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       473       474       475       476       477       478       479       480
## 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359
##       481       482       483       484       485       486       487       488
## 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##       489       490       491       492       493       494       495       496
## 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##       497       498       499       500       501       502       503       504
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       505       506       507       508       509       510       511       512
```

```
## 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       513       514       515       516       517       518       519       520
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##       521       522       523       524       525       526       527       528
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##       529       530       531       532       533       534       535       536
## 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359
##       537       538       539       540       541       542       543       544
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       545       546       547       548       549       550       551       552
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359
##       553       554       555       556       557       558       559       560
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       561       562       563       564       565       566       567       568
## 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##       569       570       571       572       573       574       575       576
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.5480067
##       577       578       579       580       581       582       583       584
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359
##       585       586       587       588       589       590       591       592
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##       593       594       595       596       597       598       599       600
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       601       602       603       604       605       606       607       608
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359
##       609       610       611       612       613       614       615       616
## 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067
##       617       618       619       620       621       622       623       624
## 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359
##       625       626       627       628       629       630       631       632
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       633       634       635       636       637       638       639       640
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       641       642       643       644       645       646       647       648
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##       649       650       651       652       653       654       655       656
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##       657       658       659       660       661       662       663       664
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067
##       665       666       667       668       669       670       671       672
## 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       673       674       675       676       677       678       679       680
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       681       682       683       684       685       686       687       688
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       689       690       691       692       693       694       695       696
## 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##       697       698       699       700       701       702       703       704
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       705       706       707       708       709       710       711       712
## 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.5480067
##       713       714       715       716       717       718       719       720
## 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       721       722       723       724       725       726       727       728
```

```
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       729       730       731       732       733       734       735       736
## 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       737       738       739       740       741       742       743       744
## 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067
##       745       746       747       748       749       750       751       752
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##       753       754       755       756       757       758       759       760
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       761       762       763       764       765       766       767       768
## 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##       769       770       771       772       773       774       775       776
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##       777       778       779       780       781       782       783       784
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067
##       785       786       787       788       789       790       791       792
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       793       794       795       796       797       798       799       800
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##       801       802       803       804       805       806       807       808
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       809       810       811       812       813       814       815       816
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       817       818       819       820       821       822       823       824
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       825       826       827       828       829       830       831       832
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359
##       833       834       835       836       837       838       839       840
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       841       842       843       844       845       846       847       848
## 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       849       850       851       852       853       854       855       856
## 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       857       858       859       860       861       862       863       864
## 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##       865       866       867       868       869       870       871       872
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067
##       873       874       875       876       877       878       879       880
## 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##       881       882       883       884       885       886       887       888
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##       889       890       891       892       893       894       895       896
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##       897       898       899       900       901       902       903       904
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       905       906       907       908       909       910       911       912
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##       913       914       915       916       917       918       919       920
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359
##       921       922       923       924       925       926       927       928
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       929       930       931       932       933       934       935       936
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359
##       937       938       939       940       941       942       943       944
```

```
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       945       946       947       948       949       950       951       952
## 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##       953       954       955       956       957       958       959       960
## 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##       961       962       963       964       965       966       967       968
## 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359
##       969       970       971       972       973       974       975       976
## 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##       977       978       979       980       981       982       983       984
## 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       985       986       987       988       989       990       991       992
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##       993       994       995       996       997       998       999      1000
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359
##      1001      1002      1003      1004      1005      1006      1007      1008
## 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##      1009      1010      1011      1012      1013      1014      1015      1016
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##      1017      1018      1019      1020      1021      1022      1023      1024
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##      1025      1026      1027      1028      1029      1030      1031      1032
## 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1033      1034      1035      1036      1037      1038      1039      1040
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1041      1042      1043      1044      1045      1046      1047      1048
## 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1049      1050      1051      1052      1053      1054      1055      1056
## 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1057      1058      1059      1060      1061      1062      1063      1064
## 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359
##      1065      1066      1067      1068      1069      1070      1071      1072
## 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1073      1074      1075      1076      1077      1078      1079      1080
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##      1081      1082      1083      1084      1085      1086      1087      1088
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##      1089      1090      1091      1092      1093      1094      1095      1096
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##      1097      1098      1099      1100      1101      1102      1103      1104
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1105      1106      1107      1108      1109      1110      1111      1112
## 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##      1113      1114      1115      1116      1117      1118      1119      1120
## 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359
##      1121      1122      1123      1124      1125      1126      1127      1128
## 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1129      1130      1131      1132      1133      1134      1135      1136
## 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1137      1138      1139      1140      1141      1142      1143      1144
## 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##      1145      1146      1147      1148      1149      1150      1151      1152
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##      1153      1154      1155      1156      1157      1158      1159      1160
```

```
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##      1161      1162      1163      1164      1165      1166      1167      1168
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##      1169      1170      1171      1172      1173      1174      1175      1176
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1177      1178      1179      1180      1181      1182      1183      1184
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1185      1186      1187      1188      1189      1190      1191      1192
## 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##      1193      1194      1195      1196      1197      1198      1199      1200
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359
##      1201      1202      1203      1204      1205      1206      1207      1208
## 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067
##      1209      1210      1211      1212      1213      1214      1215      1216
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1217      1218      1219      1220      1221      1222      1223      1224
## 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1225      1226      1227      1228      1229      1230      1231      1232
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1233      1234      1235      1236      1237      1238      1239      1240
## 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##      1241      1242      1243      1244      1245      1246      1247      1248
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##      1249      1250      1251      1252      1253      1254      1255      1256
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1257      1258      1259      1260      1261      1262      1263      1264
## 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1265      1266      1267      1268      1269      1270      1271      1272
## 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##      1273      1274      1275      1276      1277      1278      1279      1280
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##      1281      1282      1283      1284      1285      1286      1287      1288
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##      1289      1290      1291      1292      1293      1294      1295      1296
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##      1297      1298      1299      1300      1301      1302      1303      1304
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1305      1306      1307      1308      1309      1310      1311      1312
## 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359
##      1313      1314      1315      1316      1317      1318      1319      1320
## 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359
##      1321      1322      1323      1324      1325      1326      1327      1328
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1329      1330      1331      1332      1333      1334      1335      1336
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1337      1338      1339      1340      1341      1342      1343      1344
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067
##      1345      1346      1347      1348      1349      1350      1351      1352
## 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067
##      1353      1354      1355      1356      1357      1358      1359      1360
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1361      1362      1363      1364      1365      1366      1367      1368
## 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1369      1370      1371      1372      1373      1374      1375      1376
```

```
## 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##      1377      1378      1379      1380      1381      1382      1383      1384
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359
##      1385      1386      1387      1388      1389      1390      1391      1392
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1393      1394      1395      1396      1397      1398      1399      1400
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1401      1402      1403      1404      1405      1406      1407      1408
## 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1409      1410      1411      1412      1413      1414      1415      1416
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359
##      1417      1418      1419      1420      1421      1422      1423      1424
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.5480067 0.6091359
##      1425      1426      1427      1428      1429      1430      1431      1432
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##      1433      1434      1435      1436      1437      1438      1439      1440
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1441      1442      1443      1444      1445      1446      1447      1448
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1449      1450      1451      1452      1453      1454      1455      1456
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359
##      1457      1458      1459      1460      1461      1462      1463      1464
## 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359
##      1465      1466      1467      1468      1469      1470      1471      1472
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##      1473      1474      1475      1476      1477      1478      1479      1480
## 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1481      1482      1483      1484      1485      1486      1487      1488
## 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067
##      1489      1490      1491      1492      1493      1494      1495      1496
## 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067
##      1497      1498      1499      1500      1501      1502      1503      1504
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##      1505      1506      1507      1508      1509      1510      1511      1512
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##      1513      1514      1515      1516      1517      1518      1519      1520
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1521      1522      1523      1524      1525      1526      1527      1528
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1529      1530      1531      1532      1533      1534      1535      1536
## 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359
##      1537      1538      1539      1540      1541      1542      1543      1544
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1545      1546      1547      1548      1549      1550      1551      1552
## 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359
##      1553      1554      1555      1556      1557      1558      1559      1560
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1561      1562      1563      1564      1565      1566      1567      1568
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067
##      1569      1570      1571      1572      1573      1574      1575      1576
## 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##      1577      1578      1579      1580      1581      1582      1583      1584
## 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359
##      1585      1586      1587      1588      1589      1590      1591      1592
```

```
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1593      1594      1595      1596      1597      1598      1599      1600
## 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##      1601      1602      1603      1604      1605      1606      1607      1608
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359
##      1609      1610      1611      1612      1613      1614      1615      1616
## 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067
##      1617      1618      1619      1620      1621      1622      1623      1624
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##      1625      1626      1627      1628      1629      1630      1631      1632
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1633      1634      1635      1636      1637      1638      1639      1640
## 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1641      1642      1643      1644      1645      1646      1647      1648
## 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##      1649      1650      1651      1652      1653      1654      1655      1656
## 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1657      1658      1659      1660      1661      1662      1663      1664
## 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359
##      1665      1666      1667      1668      1669      1670      1671      1672
## 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##      1673      1674      1675      1676      1677      1678      1679      1680
## 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1681      1682      1683      1684      1685      1686      1687      1688
## 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##      1689      1690      1691      1692      1693      1694      1695      1696
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359
##      1697      1698      1699      1700      1701      1702      1703      1704
## 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1705      1706      1707      1708      1709      1710      1711      1712
## 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1713      1714      1715      1716      1717      1718      1719      1720
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359
##      1721      1722      1723      1724      1725      1726      1727      1728
## 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359
##      1729      1730      1731      1732      1733      1734      1735      1736
## 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067
##      1737      1738      1739      1740      1741      1742      1743      1744
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##      1745      1746      1747      1748      1749      1750      1751      1752
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1753      1754      1755      1756      1757      1758      1759      1760
## 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1761      1762      1763      1764      1765      1766      1767      1768
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1769      1770      1771      1772      1773      1774      1775      1776
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1777      1778      1779      1780      1781      1782      1783      1784
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1785      1786      1787      1788      1789      1790      1791      1792
## 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359
##      1793      1794      1795      1796      1797      1798      1799      1800
## 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##      1801      1802      1803      1804      1805      1806      1807      1808
```

```
## 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1809      1810      1811      1812      1813      1814      1815      1816
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1817      1818      1819      1820      1821      1822      1823      1824
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##      1825      1826      1827      1828      1829      1830      1831      1832
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067
##      1833      1834      1835      1836      1837      1838      1839      1840
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##      1841      1842      1843      1844      1845      1846      1847      1848
## 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.5480067 0.6091359
##      1849      1850      1851      1852      1853      1854      1855      1856
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.5480067 0.6091359
##      1857      1858      1859      1860      1861      1862      1863      1864
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1865      1866      1867      1868      1869      1870      1871      1872
## 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1873      1874      1875      1876      1877      1878      1879      1880
## 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1881      1882      1883      1884      1885      1886      1887      1888
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1889      1890      1891      1892      1893      1894      1895      1896
## 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359
##      1897      1898      1899      1900      1901      1902      1903      1904
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1905      1906      1907      1908      1909      1910      1911      1912
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1913      1914      1915      1916      1917      1918      1919      1920
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.5480067 0.5480067
##      1921      1922      1923      1924      1925      1926      1927      1928
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##      1929      1930      1931      1932      1933      1934      1935      1936
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359
##      1937      1938      1939      1940      1941      1942      1943      1944
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##      1945      1946      1947      1948      1949      1950      1951      1952
## 0.5480067 0.5480067 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##      1953      1954      1955      1956      1957      1958      1959      1960
## 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1961      1962      1963      1964      1965      1966      1967      1968
## 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1969      1970      1971      1972      1973      1974      1975      1976
## 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      1977      1978      1979      1980      1981      1982      1983      1984
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##      1985      1986      1987      1988      1989      1990      1991      1992
## 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##      1993      1994      1995      1996      1997      1998      1999      2000
## 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      2001      2002      2003      2004      2005      2006      2007      2008
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359
##      2009      2010      2011      2012      2013      2014      2015      2016
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359
##      2017      2018      2019      2020      2021      2022      2023      2024
```

```
## 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067
##      2025      2026      2027      2028      2029      2030      2031      2032
## 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067
##      2033      2034      2035      2036      2037      2038      2039      2040
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      2041      2042      2043      2044      2045      2046      2047      2048
## 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      2049      2050      2051      2052      2053      2054      2055      2056
## 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      2057      2058      2059      2060      2061      2062      2063      2064
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##      2065      2066      2067      2068      2069      2070      2071      2072
## 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      2073      2074      2075      2076      2077      2078      2079      2080
## 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##      2081      2082      2083      2084      2085      2086      2087      2088
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359
##      2089      2090      2091      2092      2093      2094      2095      2096
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067
##      2097      2098      2099      2100      2101      2102      2103      2104
## 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##      2105      2106      2107      2108      2109      2110      2111      2112
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.5480067 0.6091359
##      2113      2114      2115      2116      2117      2118      2119      2120
## 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##      2121      2122      2123      2124      2125      2126      2127      2128
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      2129      2130      2131      2132      2133      2134      2135      2136
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      2137      2138      2139      2140      2141      2142      2143      2144
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.5480067
##      2145      2146      2147      2148      2149      2150      2151      2152
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067
##      2153      2154      2155      2156      2157      2158      2159      2160
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      2161      2162      2163      2164      2165      2166      2167      2168
## 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      2169      2170      2171      2172      2173      2174      2175      2176
## 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##      2177      2178      2179      2180      2181      2182      2183      2184
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      2185      2186      2187      2188      2189      2190      2191      2192
## 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      2193      2194      2195      2196      2197      2198      2199      2200
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      2201      2202      2203      2204      2205      2206      2207      2208
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.5480067
##      2209      2210      2211      2212      2213      2214      2215      2216
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359
##      2217      2218      2219      2220      2221      2222      2223      2224
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      2225      2226      2227      2228      2229      2230      2231      2232
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##      2233      2234      2235      2236      2237      2238      2239      2240
```

```
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      2241      2242      2243      2244      2245      2246      2247      2248
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##      2249      2250      2251      2252      2253      2254      2255      2256
## 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      2257      2258      2259      2260      2261      2262      2263      2264
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      2265      2266      2267      2268      2269      2270      2271      2272
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      2273      2274      2275      2276      2277      2278      2279      2280
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      2281      2282      2283      2284      2285      2286      2287      2288
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##      2289      2290      2291      2292      2293      2294      2295      2296
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      2297      2298      2299      2300      2301      2302      2303      2304
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      2305      2306      2307      2308      2309      2310      2311      2312
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359
##      2313      2314      2315      2316      2317      2318      2319      2320
## 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##      2321      2322      2323      2324      2325      2326      2327      2328
## 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##      2329      2330      2331      2332      2333      2334      2335      2336
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      2337      2338      2339      2340      2341      2342      2343      2344
## 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      2345      2346      2347      2348      2349      2350      2351      2352
## 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##      2353      2354      2355      2356      2357      2358      2359      2360
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      2361      2362      2363      2364      2365      2366      2367      2368
## 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067
##      2369      2370      2371      2372      2373      2374      2375      2376
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##      2377      2378      2379      2380      2381      2382      2383      2384
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      2385      2386      2387      2388      2389      2390      2391      2392
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359
##      2393      2394      2395      2396      2397      2398      2399      2400
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      2401      2402      2403      2404      2405      2406      2407      2408
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359
##      2409      2410      2411      2412      2413      2414      2415      2416
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.5480067 0.5480067 0.5480067 0.5480067
##      2417      2418      2419      2420      2421      2422      2423      2424
## 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359
##      2425      2426      2427      2428      2429      2430      2431      2432
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      2433      2434      2435      2436      2437      2438      2439      2440
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      2441      2442      2443      2444      2445      2446      2447      2448
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      2449      2450      2451      2452      2453      2454      2455      2456
```

```
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      2457      2458      2459      2460      2461      2462      2463      2464
## 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##      2465      2466      2467      2468      2469      2470      2471      2472
## 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067
##      2473      2474      2475      2476      2477      2478      2479      2480
## 0.5480067 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.5480067
##      2481      2482      2483      2484      2485      2486      2487      2488
## 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.5480067
##      2489      2490      2491      2492      2493      2494      2495      2496
## 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##      2497      2498      2499      2500      2501      2502      2503      2504
## 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067
##      2505      2506      2507      2508      2509      2510      2511      2512
## 0.6091359 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.5480067 0.6091359
##      2513      2514      2515      2516      2517      2518      2519      2520
## 0.6091359 0.5480067 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      2521      2522      2523      2524      2525      2526      2527      2528
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      2529      2530      2531      2532      2533      2534      2535      2536
## 0.5480067 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
##      2537      2538      2539      2540
## 0.6091359 0.6091359 0.6091359 0.6091359
```

```r
print(predictions_group2)
```

```
##         1         2         3         4         5         6         7         8
## 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676
##         9        10        11        12        13        14        15        16
## 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##        17        18        19        20        21        22        23        24
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##        25        26        27        28        29        30        31        32
## 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##        33        34        35        36        37        38        39        40
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968
##        41        42        43        44        45        46        47        48
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##        49        50        51        52        53        54        55        56
## 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##        57        58        59        60        61        62        63        64
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676
##        65        66        67        68        69        70        71        72
## 0.4966676 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.4966676
##        73        74        75        76        77        78        79        80
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##        81        82        83        84        85        86        87        88
## 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.4966676
##        89        90        91        92        93        94        95        96
## 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##        97        98        99       100       101       102       103       104
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       105       106       107       108       109       110       111       112
## 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
```

```
##       113       114       115       116       117       118       119       120
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##       121       122       123       124       125       126       127       128
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.4966676 0.5577968
##       129       130       131       132       133       134       135       136
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##       137       138       139       140       141       142       143       144
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       145       146       147       148       149       150       151       152
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.5577968
##       153       154       155       156       157       158       159       160
## 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       161       162       163       164       165       166       167       168
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       169       170       171       172       173       174       175       176
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676
##       177       178       179       180       181       182       183       184
## 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       185       186       187       188       189       190       191       192
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##       193       194       195       196       197       198       199       200
## 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       201       202       203       204       205       206       207       208
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       209       210       211       212       213       214       215       216
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968
##       217       218       219       220       221       222       223       224
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       225       226       227       228       229       230       231       232
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676
##       233       234       235       236       237       238       239       240
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676
##       241       242       243       244       245       246       247       248
## 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.4966676
##       249       250       251       252       253       254       255       256
## 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.4966676
##       257       258       259       260       261       262       263       264
## 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       265       266       267       268       269       270       271       272
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       273       274       275       276       277       278       279       280
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       281       282       283       284       285       286       287       288
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       289       290       291       292       293       294       295       296
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676
##       297       298       299       300       301       302       303       304
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       305       306       307       308       309       310       311       312
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       313       314       315       316       317       318       319       320
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##       321       322       323       324       325       326       327       328
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
```

```
##       329       330       331       332       333       334       335       336
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       337       338       339       340       341       342       343       344
## 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       345       346       347       348       349       350       351       352
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##       353       354       355       356       357       358       359       360
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       361       362       363       364       365       366       367       368
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       369       370       371       372       373       374       375       376
## 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       377       378       379       380       381       382       383       384
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       385       386       387       388       389       390       391       392
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       393       394       395       396       397       398       399       400
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       401       402       403       404       405       406       407       408
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       409       410       411       412       413       414       415       416
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       417       418       419       420       421       422       423       424
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       425       426       427       428       429       430       431       432
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       433       434       435       436       437       438       439       440
## 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       441       442       443       444       445       446       447       448
## 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       449       450       451       452       453       454       455       456
## 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       457       458       459       460       461       462       463       464
## 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       465       466       467       468       469       470       471       472
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       473       474       475       476       477       478       479       480
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       481       482       483       484       485       486       487       488
## 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       489       490       491       492       493       494       495       496
## 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       497       498       499       500       501       502       503       504
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       505       506       507       508       509       510       511       512
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       513       514       515       516       517       518       519       520
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       521       522       523       524       525       526       527       528
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       529       530       531       532       533       534       535       536
## 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       537       538       539       540       541       542       543       544
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676
```

```
##       545       546       547       548       549       550       551       552
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       553       554       555       556       557       558       559       560
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       561       562       563       564       565       566       567       568
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968
##       569       570       571       572       573       574       575       576
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       577       578       579       580       581       582       583       584
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       585       586       587       588       589       590       591       592
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       593       594       595       596       597       598       599       600
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       601       602       603       604       605       606       607       608
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.4966676
##       609       610       611       612       613       614       615       616
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676
##       617       618       619       620       621       622       623       624
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       625       626       627       628       629       630       631       632
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.4966676
##       633       634       635       636       637       638       639       640
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       641       642       643       644       645       646       647       648
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       649       650       651       652       653       654       655       656
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       657       658       659       660       661       662       663       664
## 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968
##       665       666       667       668       669       670       671       672
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676
##       673       674       675       676       677       678       679       680
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       681       682       683       684       685       686       687       688
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       689       690       691       692       693       694       695       696
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       697       698       699       700       701       702       703       704
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       705       706       707       708       709       710       711       712
## 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       713       714       715       716       717       718       719       720
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       721       722       723       724       725       726       727       728
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       729       730       731       732       733       734       735       736
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       737       738       739       740       741       742       743       744
## 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968
##       745       746       747       748       749       750       751       752
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676
##       753       754       755       756       757       758       759       760
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
```

```
##       761       762       763       764       765       766       767       768
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676
##       769       770       771       772       773       774       775       776
## 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       777       778       779       780       781       782       783       784
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968
##       785       786       787       788       789       790       791       792
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       793       794       795       796       797       798       799       800
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       801       802       803       804       805       806       807       808
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       809       810       811       812       813       814       815       816
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676
##       817       818       819       820       821       822       823       824
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       825       826       827       828       829       830       831       832
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968
##       833       834       835       836       837       838       839       840
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       841       842       843       844       845       846       847       848
## 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       849       850       851       852       853       854       855       856
## 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968
##       857       858       859       860       861       862       863       864
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       865       866       867       868       869       870       871       872
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       873       874       875       876       877       878       879       880
## 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       881       882       883       884       885       886       887       888
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       889       890       891       892       893       894       895       896
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##       897       898       899       900       901       902       903       904
## 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       905       906       907       908       909       910       911       912
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.4966676
##       913       914       915       916       917       918       919       920
## 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676
##       921       922       923       924       925       926       927       928
## 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       929       930       931       932       933       934       935       936
## 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       937       938       939       940       941       942       943       944
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968
##       945       946       947       948       949       950       951       952
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       953       954       955       956       957       958       959       960
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       961       962       963       964       965       966       967       968
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       969       970       971       972       973       974       975       976
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
```

```
##       977       978       979       980       981       982       983       984
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       985       986       987       988       989       990       991       992
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       993       994       995       996       997       998       999      1000
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676
##      1001      1002      1003      1004      1005      1006      1007      1008
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##      1009      1010      1011      1012      1013      1014      1015      1016
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1017      1018      1019      1020      1021      1022      1023      1024
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1025      1026      1027      1028      1029      1030      1031      1032
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1033      1034      1035      1036      1037      1038      1039      1040
## 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1041      1042      1043      1044      1045      1046      1047      1048
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1049      1050      1051      1052      1053      1054      1055      1056
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1057      1058      1059      1060      1061      1062      1063      1064
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1065      1066      1067      1068      1069      1070      1071      1072
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1073      1074      1075      1076      1077      1078      1079      1080
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1081      1082      1083      1084      1085      1086      1087      1088
## 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1089      1090      1091      1092      1093      1094      1095      1096
## 0.4966676 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1097      1098      1099      1100      1101      1102      1103      1104
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676
##      1105      1106      1107      1108      1109      1110      1111      1112
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1113      1114      1115      1116      1117      1118      1119      1120
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1121      1122      1123      1124      1125      1126      1127      1128
## 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1129      1130      1131      1132      1133      1134      1135      1136
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968
##      1137      1138      1139      1140      1141      1142      1143      1144
## 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1145      1146      1147      1148      1149      1150      1151      1152
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1153      1154      1155      1156      1157      1158      1159      1160
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1161      1162      1163      1164      1165      1166      1167      1168
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1169      1170      1171      1172      1173      1174      1175      1176
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1177      1178      1179      1180      1181      1182      1183      1184
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1185      1186      1187      1188      1189      1190      1191      1192
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
```

```
##      1193      1194      1195      1196      1197      1198      1199      1200
## 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.4966676 0.5577968
##      1201      1202      1203      1204      1205      1206      1207      1208
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676
##      1209      1210      1211      1212      1213      1214      1215      1216
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676
##      1217      1218      1219      1220      1221      1222      1223      1224
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1225      1226      1227      1228      1229      1230      1231      1232
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##      1233      1234      1235      1236      1237      1238      1239      1240
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1241      1242      1243      1244      1245      1246      1247      1248
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1249      1250      1251      1252      1253      1254      1255      1256
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1257      1258      1259      1260      1261      1262      1263      1264
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1265      1266      1267      1268      1269      1270      1271      1272
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1273      1274      1275      1276      1277      1278      1279      1280
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1281      1282      1283      1284      1285      1286      1287      1288
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1289      1290      1291      1292      1293      1294      1295      1296
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1297      1298      1299      1300      1301      1302      1303      1304
## 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1305      1306      1307      1308      1309      1310      1311      1312
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968
##      1313      1314      1315      1316      1317      1318      1319      1320
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.4966676
##      1321      1322      1323      1324      1325      1326      1327      1328
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1329      1330      1331      1332      1333      1334      1335      1336
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1337      1338      1339      1340      1341      1342      1343      1344
## 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##      1345      1346      1347      1348      1349      1350      1351      1352
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1353      1354      1355      1356      1357      1358      1359      1360
## 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676
##      1361      1362      1363      1364      1365      1366      1367      1368
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1369      1370      1371      1372      1373      1374      1375      1376
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1377      1378      1379      1380      1381      1382      1383      1384
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1385      1386      1387      1388      1389      1390      1391      1392
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1393      1394      1395      1396      1397      1398      1399      1400
## 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1401      1402      1403      1404      1405      1406      1407      1408
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
```

```
##      1409      1410      1411      1412      1413      1414      1415      1416
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1417      1418      1419      1420      1421      1422      1423      1424
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1425      1426      1427      1428      1429      1430      1431      1432
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1433      1434      1435      1436      1437      1438      1439      1440
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1441      1442      1443      1444      1445      1446      1447      1448
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1449      1450      1451      1452      1453      1454      1455      1456
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1457      1458      1459      1460      1461      1462      1463      1464
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1465      1466      1467      1468      1469      1470      1471      1472
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1473      1474      1475      1476      1477      1478      1479      1480
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1481      1482      1483      1484      1485      1486      1487      1488
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1489      1490      1491      1492      1493      1494      1495      1496
## 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1497      1498      1499      1500      1501      1502      1503      1504
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676
##      1505      1506      1507      1508      1509      1510      1511      1512
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1513      1514      1515      1516      1517      1518      1519      1520
## 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1521      1522      1523      1524      1525      1526      1527      1528
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1529      1530      1531      1532      1533      1534      1535      1536
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1537      1538      1539      1540      1541      1542      1543      1544
## 0.4966676 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676
##      1545      1546      1547      1548      1549      1550      1551      1552
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1553      1554      1555      1556      1557      1558      1559      1560
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1561      1562      1563      1564      1565      1566      1567      1568
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1569      1570      1571      1572      1573      1574      1575      1576
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1577      1578      1579      1580      1581      1582      1583      1584
## 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676
##      1585      1586      1587      1588      1589      1590      1591      1592
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1593      1594      1595      1596      1597      1598      1599      1600
## 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1601      1602      1603      1604      1605      1606      1607      1608
## 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1609      1610      1611      1612      1613      1614      1615      1616
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1617      1618      1619      1620      1621      1622      1623      1624
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676
```

```
##      1625      1626      1627      1628      1629      1630      1631      1632
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676
##      1633      1634      1635      1636      1637      1638      1639      1640
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1641      1642      1643      1644      1645      1646      1647      1648
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1649      1650      1651      1652      1653      1654      1655      1656
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##      1657      1658      1659      1660      1661      1662      1663      1664
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1665      1666      1667      1668      1669      1670      1671      1672
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##      1673      1674      1675      1676      1677      1678      1679      1680
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1681      1682      1683      1684      1685      1686      1687      1688
## 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1689      1690      1691      1692      1693      1694      1695      1696
## 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##      1697      1698      1699      1700      1701      1702      1703      1704
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1705      1706      1707      1708      1709      1710      1711      1712
## 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1713      1714      1715      1716      1717      1718      1719      1720
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1721      1722      1723      1724      1725      1726      1727      1728
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1729      1730      1731      1732      1733      1734      1735      1736
## 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1737      1738      1739      1740      1741      1742      1743      1744
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1745      1746      1747      1748      1749      1750      1751      1752
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1753      1754      1755      1756      1757      1758      1759      1760
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##      1761      1762      1763      1764      1765      1766      1767      1768
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676
##      1769      1770      1771      1772      1773      1774      1775      1776
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1777      1778      1779      1780      1781      1782      1783      1784
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1785      1786      1787      1788      1789      1790      1791      1792
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1793      1794      1795      1796      1797      1798      1799      1800
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1801      1802      1803      1804      1805      1806      1807      1808
## 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1809      1810      1811      1812      1813      1814      1815      1816
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1817      1818      1819      1820      1821      1822      1823      1824
## 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1825      1826      1827      1828      1829      1830      1831      1832
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1833      1834      1835      1836      1837      1838      1839      1840
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968
```

```
##      1841      1842      1843      1844      1845      1846      1847      1848
## 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1849      1850      1851      1852      1853      1854      1855      1856
## 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##      1857      1858      1859      1860      1861      1862      1863      1864
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1865      1866      1867      1868      1869      1870      1871      1872
## 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1873      1874      1875      1876      1877      1878      1879      1880
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.5577968
##      1881      1882      1883      1884      1885      1886      1887      1888
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968
##      1889      1890      1891      1892      1893      1894      1895      1896
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1897      1898      1899      1900      1901      1902      1903      1904
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1905      1906      1907      1908      1909      1910      1911      1912
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1913      1914      1915      1916      1917      1918      1919      1920
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1921      1922      1923      1924      1925      1926      1927      1928
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1929      1930      1931      1932      1933      1934      1935      1936
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1937      1938      1939      1940      1941      1942      1943      1944
## 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1945      1946      1947      1948      1949      1950      1951      1952
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1953      1954      1955      1956      1957      1958      1959      1960
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1961      1962      1963      1964      1965      1966      1967      1968
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1969      1970      1971      1972      1973      1974      1975      1976
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1977      1978      1979      1980      1981      1982      1983      1984
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      1985      1986      1987      1988      1989      1990      1991      1992
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676
##      1993      1994      1995      1996      1997      1998      1999      2000
## 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676
##      2001      2002      2003      2004      2005      2006      2007      2008
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2009      2010      2011      2012      2013      2014      2015      2016
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2017      2018      2019      2020      2021      2022      2023      2024
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2025      2026      2027      2028      2029      2030      2031      2032
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968
##      2033      2034      2035      2036      2037      2038      2039      2040
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2041      2042      2043      2044      2045      2046      2047      2048
## 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2049      2050      2051      2052      2053      2054      2055      2056
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.4966676
```

```
##      2057      2058      2059      2060      2061      2062      2063      2064
## 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##      2065      2066      2067      2068      2069      2070      2071      2072
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968
##      2073      2074      2075      2076      2077      2078      2079      2080
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2081      2082      2083      2084      2085      2086      2087      2088
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.5577968
##      2089      2090      2091      2092      2093      2094      2095      2096
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676
##      2097      2098      2099      2100      2101      2102      2103      2104
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.5577968
##      2105      2106      2107      2108      2109      2110      2111      2112
## 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##      2113      2114      2115      2116      2117      2118      2119      2120
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2121      2122      2123      2124      2125      2126      2127      2128
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2129      2130      2131      2132      2133      2134      2135      2136
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2137      2138      2139      2140      2141      2142      2143      2144
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2145      2146      2147      2148      2149      2150      2151      2152
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676
##      2153      2154      2155      2156      2157      2158      2159      2160
## 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2161      2162      2163      2164      2165      2166      2167      2168
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2169      2170      2171      2172      2173      2174      2175      2176
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2177      2178      2179      2180      2181      2182      2183      2184
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2185      2186      2187      2188      2189      2190      2191      2192
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##      2193      2194      2195      2196      2197      2198      2199      2200
## 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2201      2202      2203      2204      2205      2206      2207      2208
## 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2209      2210      2211      2212      2213      2214      2215      2216
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968
##      2217      2218      2219      2220      2221      2222      2223      2224
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2225      2226      2227      2228      2229      2230      2231      2232
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2233      2234      2235      2236      2237      2238      2239      2240
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2241      2242      2243      2244      2245      2246      2247      2248
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2249      2250      2251      2252      2253      2254      2255      2256
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2257      2258      2259      2260      2261      2262      2263      2264
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2265      2266      2267      2268      2269      2270      2271      2272
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.5577968
```

```
##      2273      2274      2275      2276      2277      2278      2279      2280
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##      2281      2282      2283      2284      2285      2286      2287      2288
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.4966676
##      2289      2290      2291      2292      2293      2294      2295      2296
## 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2297      2298      2299      2300      2301      2302      2303      2304
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2305      2306      2307      2308      2309      2310      2311      2312
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2313      2314      2315      2316      2317      2318      2319      2320
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##      2321      2322      2323      2324      2325      2326      2327      2328
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.5577968
##      2329      2330      2331      2332      2333      2334      2335      2336
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2337      2338      2339      2340      2341      2342      2343      2344
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2345      2346      2347      2348      2349      2350      2351      2352
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676
##      2353      2354      2355      2356      2357      2358      2359      2360
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2361      2362      2363      2364      2365      2366      2367      2368
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2369      2370      2371      2372      2373      2374      2375      2376
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2377      2378      2379      2380      2381      2382      2383      2384
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2385      2386      2387      2388      2389      2390      2391      2392
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2393      2394      2395      2396      2397      2398      2399      2400
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2401      2402      2403      2404      2405      2406      2407      2408
## 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2409      2410      2411      2412      2413      2414      2415      2416
## 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2417      2418      2419      2420      2421      2422      2423      2424
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2425      2426      2427      2428      2429      2430      2431      2432
## 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2433      2434      2435      2436      2437      2438      2439      2440
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2441      2442      2443      2444      2445      2446      2447      2448
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##      2449      2450      2451      2452      2453      2454      2455      2456
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2457      2458      2459      2460      2461      2462      2463      2464
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2465      2466      2467      2468      2469      2470      2471      2472
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968
##      2473      2474      2475      2476      2477      2478      2479      2480
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2481      2482      2483      2484      2485      2486      2487      2488
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968
```

```
##      2489      2490      2491      2492      2493      2494      2495      2496
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968
##      2497      2498      2499      2500      2501      2502      2503      2504
## 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2505      2506      2507      2508      2509      2510      2511      2512
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2513      2514      2515      2516      2517      2518      2519      2520
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2521      2522      2523      2524      2525      2526      2527      2528
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676
##      2529      2530      2531      2532      2533      2534      2535      2536
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2537      2538      2539      2540      2541      2542      2543      2544
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##      2545      2546      2547      2548      2549      2550      2551      2552
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##      2553      2554      2555      2556      2557      2558      2559      2560
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2561      2562      2563      2564      2565      2566      2567      2568
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2569      2570      2571      2572      2573      2574      2575      2576
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2577      2578      2579      2580      2581      2582      2583      2584
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2585      2586      2587      2588      2589      2590      2591      2592
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2593      2594      2595      2596      2597      2598      2599      2600
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2601      2602      2603      2604      2605      2606      2607      2608
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2609      2610      2611      2612      2613      2614      2615      2616
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676
##      2617      2618      2619      2620      2621      2622      2623      2624
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2625      2626      2627      2628      2629      2630      2631      2632
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2633      2634      2635      2636      2637      2638      2639      2640
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2641      2642      2643      2644      2645      2646      2647      2648
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2649      2650      2651      2652      2653      2654      2655      2656
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.5577968
##      2657      2658      2659      2660      2661      2662      2663      2664
## 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2665      2666      2667      2668      2669      2670      2671      2672
## 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2673      2674      2675      2676      2677      2678      2679      2680
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2681      2682      2683      2684      2685      2686      2687      2688
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676
##      2689      2690      2691      2692      2693      2694      2695      2696
## 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.4966676
##      2697      2698      2699      2700      2701      2702      2703      2704
## 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968
```

```
##      2705      2706      2707      2708      2709      2710      2711      2712
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2713      2714      2715      2716      2717      2718      2719      2720
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2721      2722      2723      2724      2725      2726      2727      2728
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2729      2730      2731      2732      2733      2734      2735      2736
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2737      2738      2739      2740      2741      2742      2743      2744
## 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2745      2746      2747      2748      2749      2750      2751      2752
## 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676
##      2753      2754      2755      2756      2757      2758      2759      2760
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2761      2762      2763      2764      2765      2766      2767      2768
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2769      2770      2771      2772      2773      2774      2775      2776
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##      2777      2778      2779      2780      2781      2782      2783      2784
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2785      2786      2787      2788      2789      2790      2791      2792
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2793      2794      2795      2796      2797      2798      2799      2800
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2801      2802      2803      2804      2805      2806      2807      2808
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2809      2810      2811      2812      2813      2814      2815      2816
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2817      2818      2819      2820      2821      2822      2823      2824
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2825      2826      2827      2828      2829      2830      2831      2832
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2833      2834      2835      2836      2837      2838      2839      2840
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2841      2842      2843      2844      2845      2846      2847      2848
## 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2849      2850      2851      2852      2853      2854      2855      2856
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2857      2858      2859      2860      2861      2862      2863      2864
## 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.4966676 0.5577968
##      2865      2866      2867      2868      2869      2870      2871      2872
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##      2873      2874      2875      2876      2877      2878      2879      2880
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2881      2882      2883      2884      2885      2886      2887      2888
## 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2889      2890      2891      2892      2893      2894      2895      2896
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.4966676 0.4966676
##      2897      2898      2899      2900      2901      2902      2903      2904
## 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.4966676
##      2905      2906      2907      2908      2909      2910      2911      2912
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2913      2914      2915      2916      2917      2918      2919      2920
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
```

```
##      2921      2922      2923      2924      2925      2926      2927      2928
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##      2929      2930      2931      2932      2933      2934      2935      2936
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2937      2938      2939      2940      2941      2942      2943      2944
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2945      2946      2947      2948      2949      2950      2951      2952
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2953      2954      2955      2956      2957      2958      2959      2960
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968
##      2961      2962      2963      2964      2965      2966      2967      2968
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2969      2970      2971      2972      2973      2974      2975      2976
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2977      2978      2979      2980      2981      2982      2983      2984
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2985      2986      2987      2988      2989      2990      2991      2992
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      2993      2994      2995      2996      2997      2998      2999      3000
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      3001      3002      3003      3004      3005      3006      3007      3008
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      3009      3010      3011      3012      3013      3014      3015      3016
## 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676
##      3017      3018      3019      3020      3021      3022      3023      3024
## 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676
##      3025      3026      3027      3028      3029      3030      3031      3032
## 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      3033      3034      3035      3036      3037      3038      3039      3040
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      3041      3042      3043      3044      3045      3046      3047      3048
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      3049      3050      3051      3052      3053      3054      3055      3056
## 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968
##      3057      3058      3059      3060      3061      3062      3063      3064
## 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      3065      3066      3067      3068      3069      3070      3071      3072
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968
##      3073      3074      3075      3076      3077      3078      3079      3080
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##      3081      3082      3083      3084      3085      3086      3087      3088
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      3089      3090      3091      3092      3093      3094      3095      3096
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##      3097      3098      3099      3100      3101      3102      3103      3104
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##      3105      3106      3107      3108      3109      3110      3111      3112
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      3113      3114      3115      3116      3117      3118      3119      3120
## 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      3121      3122      3123      3124      3125      3126      3127      3128
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      3129      3130      3131      3132      3133      3134      3135      3136
## 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
```

```
##       3137      3138      3139      3140      3141      3142      3143      3144
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.4966676
##       3145      3146      3147      3148      3149      3150      3151      3152
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       3153      3154      3155      3156      3157      3158      3159      3160
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       3161      3162      3163      3164      3165      3166      3167      3168
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       3169      3170      3171      3172      3173      3174      3175      3176
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       3177      3178      3179      3180      3181      3182      3183      3184
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676
##       3185      3186      3187      3188      3189      3190      3191      3192
## 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968
##       3193      3194      3195      3196      3197      3198      3199      3200
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       3201      3202      3203      3204      3205      3206      3207      3208
## 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##       3209      3210      3211      3212      3213      3214      3215      3216
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.4966676
##       3217      3218      3219      3220      3221      3222      3223      3224
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676
##       3225      3226      3227      3228      3229      3230      3231      3232
## 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       3233      3234      3235      3236      3237      3238      3239      3240
## 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       3241      3242      3243      3244      3245      3246      3247      3248
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       3249      3250      3251      3252      3253      3254      3255      3256
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       3257      3258      3259      3260      3261      3262      3263      3264
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##       3265      3266      3267      3268      3269      3270      3271      3272
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676
##       3273      3274      3275      3276      3277      3278      3279      3280
## 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676
##       3281      3282      3283      3284      3285      3286      3287      3288
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676
##       3289      3290      3291      3292      3293      3294      3295      3296
## 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       3297      3298      3299      3300      3301      3302      3303      3304
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       3305      3306      3307      3308      3309      3310      3311      3312
## 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.4966676
##       3313      3314      3315      3316      3317      3318      3319      3320
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       3321      3322      3323      3324      3325      3326      3327      3328
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968
##       3329      3330      3331      3332      3333      3334      3335      3336
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       3337      3338      3339      3340      3341      3342      3343      3344
## 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676
##       3345      3346      3347      3348      3349      3350      3351      3352
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.4966676
```

```
##      3353      3354      3355      3356      3357      3358      3359      3360
## 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.5577968
##      3361      3362      3363      3364      3365      3366      3367      3368
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      3369      3370      3371      3372      3373      3374      3375      3376
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      3377      3378      3379      3380      3381      3382      3383      3384
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      3385      3386      3387      3388      3389      3390      3391      3392
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      3393      3394      3395      3396      3397      3398      3399      3400
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      3401      3402      3403      3404      3405      3406      3407      3408
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      3409      3410      3411      3412      3413      3414      3415      3416
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      3417      3418      3419      3420      3421      3422      3423      3424
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      3425      3426      3427      3428      3429      3430      3431      3432
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      3433      3434      3435      3436      3437      3438      3439      3440
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      3441      3442      3443      3444      3445      3446      3447      3448
## 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968
##      3449      3450      3451      3452      3453      3454      3455      3456
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      3457      3458      3459      3460      3461      3462      3463      3464
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##      3465      3466      3467      3468      3469      3470      3471      3472
## 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      3473      3474      3475      3476      3477      3478      3479      3480
## 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      3481      3482      3483      3484      3485      3486      3487      3488
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      3489      3490      3491      3492      3493      3494      3495      3496
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##      3497      3498      3499      3500      3501      3502      3503      3504
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      3505      3506      3507      3508      3509      3510      3511      3512
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      3513      3514      3515      3516      3517      3518      3519      3520
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676
##      3521      3522      3523      3524      3525      3526      3527      3528
## 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      3529      3530      3531      3532      3533      3534      3535      3536
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      3537      3538      3539      3540      3541      3542      3543      3544
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968
##      3545      3546      3547      3548      3549      3550      3551      3552
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      3553      3554      3555      3556      3557      3558      3559      3560
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676
##      3561      3562      3563      3564      3565      3566      3567      3568
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
```

```
##      3569      3570      3571      3572      3573      3574      3575      3576
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      3577      3578      3579      3580      3581      3582      3583      3584
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      3585      3586      3587      3588      3589      3590      3591      3592
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      3593      3594      3595      3596      3597      3598      3599      3600
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676
##      3601      3602      3603      3604      3605      3606      3607      3608
## 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##      3609      3610      3611      3612      3613      3614      3615      3616
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      3617      3618      3619      3620      3621      3622      3623      3624
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      3625      3626      3627      3628      3629      3630      3631      3632
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      3633      3634      3635      3636      3637      3638      3639      3640
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968
##      3641      3642      3643      3644      3645      3646      3647      3648
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968
##      3649      3650      3651      3652      3653      3654      3655      3656
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##      3657      3658      3659      3660      3661      3662      3663      3664
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968
##      3665      3666      3667      3668      3669      3670      3671      3672
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      3673      3674      3675      3676      3677      3678      3679      3680
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      3681      3682      3683      3684      3685      3686      3687      3688
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      3689      3690      3691      3692      3693      3694      3695      3696
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##      3697      3698      3699      3700      3701      3702      3703      3704
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968
##      3705      3706      3707      3708      3709      3710      3711      3712
## 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      3713      3714      3715      3716      3717      3718      3719      3720
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.4966676 0.5577968
##      3721      3722      3723      3724      3725      3726      3727      3728
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676
##      3729      3730      3731      3732      3733      3734      3735      3736
## 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676
##      3737      3738      3739      3740      3741      3742      3743      3744
## 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676
##      3745      3746      3747      3748      3749      3750      3751      3752
## 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676
##      3753      3754      3755      3756      3757      3758      3759      3760
## 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.4966676
##      3761      3762      3763      3764      3765      3766      3767      3768
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      3769      3770      3771      3772      3773      3774      3775      3776
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      3777      3778      3779      3780      3781      3782      3783      3784
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
```

```
##       3785      3786      3787      3788      3789      3790      3791      3792
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968
##       3793      3794      3795      3796      3797      3798      3799      3800
## 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       3801      3802      3803      3804      3805      3806      3807      3808
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       3809      3810      3811      3812      3813      3814      3815      3816
## 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       3817      3818      3819      3820      3821      3822      3823      3824
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       3825      3826      3827      3828      3829      3830      3831      3832
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       3833      3834      3835      3836      3837      3838      3839      3840
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       3841      3842      3843      3844      3845      3846      3847      3848
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       3849      3850      3851      3852      3853      3854      3855      3856
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676
##       3857      3858      3859      3860      3861      3862      3863      3864
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.4966676
##       3865      3866      3867      3868      3869      3870      3871      3872
## 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       3873      3874      3875      3876      3877      3878      3879      3880
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       3881      3882      3883      3884      3885      3886      3887      3888
## 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676
##       3889      3890      3891      3892      3893      3894      3895      3896
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.4966676 0.5577968
##       3897      3898      3899      3900      3901      3902      3903      3904
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       3905      3906      3907      3908      3909      3910      3911      3912
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968
##       3913      3914      3915      3916      3917      3918      3919      3920
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676
##       3921      3922      3923      3924      3925      3926      3927      3928
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       3929      3930      3931      3932      3933      3934      3935      3936
## 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       3937      3938      3939      3940      3941      3942      3943      3944
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       3945      3946      3947      3948      3949      3950      3951      3952
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       3953      3954      3955      3956      3957      3958      3959      3960
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       3961      3962      3963      3964      3965      3966      3967      3968
## 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       3969      3970      3971      3972      3973      3974      3975      3976
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       3977      3978      3979      3980      3981      3982      3983      3984
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       3985      3986      3987      3988      3989      3990      3991      3992
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##       3993      3994      3995      3996      3997      3998      3999      4000
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676
```

```
##      4001      4002      4003      4004      4005      4006      4007      4008
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4009      4010      4011      4012      4013      4014      4015      4016
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968
##      4017      4018      4019      4020      4021      4022      4023      4024
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4025      4026      4027      4028      4029      4030      4031      4032
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##      4033      4034      4035      4036      4037      4038      4039      4040
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4041      4042      4043      4044      4045      4046      4047      4048
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4049      4050      4051      4052      4053      4054      4055      4056
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968
##      4057      4058      4059      4060      4061      4062      4063      4064
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4065      4066      4067      4068      4069      4070      4071      4072
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##      4073      4074      4075      4076      4077      4078      4079      4080
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.4966676
##      4081      4082      4083      4084      4085      4086      4087      4088
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676
##      4089      4090      4091      4092      4093      4094      4095      4096
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4097      4098      4099      4100      4101      4102      4103      4104
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4105      4106      4107      4108      4109      4110      4111      4112
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4113      4114      4115      4116      4117      4118      4119      4120
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4121      4122      4123      4124      4125      4126      4127      4128
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4129      4130      4131      4132      4133      4134      4135      4136
## 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4137      4138      4139      4140      4141      4142      4143      4144
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4145      4146      4147      4148      4149      4150      4151      4152
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4153      4154      4155      4156      4157      4158      4159      4160
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4161      4162      4163      4164      4165      4166      4167      4168
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4169      4170      4171      4172      4173      4174      4175      4176
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676
##      4177      4178      4179      4180      4181      4182      4183      4184
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4185      4186      4187      4188      4189      4190      4191      4192
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676
##      4193      4194      4195      4196      4197      4198      4199      4200
## 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4201      4202      4203      4204      4205      4206      4207      4208
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4209      4210      4211      4212      4213      4214      4215      4216
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
```

```
##      4217      4218      4219      4220      4221      4222      4223      4224
## 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4225      4226      4227      4228      4229      4230      4231      4232
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.5577968
##      4233      4234      4235      4236      4237      4238      4239      4240
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4241      4242      4243      4244      4245      4246      4247      4248
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4249      4250      4251      4252      4253      4254      4255      4256
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##      4257      4258      4259      4260      4261      4262      4263      4264
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4265      4266      4267      4268      4269      4270      4271      4272
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4273      4274      4275      4276      4277      4278      4279      4280
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4281      4282      4283      4284      4285      4286      4287      4288
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.4966676
##      4289      4290      4291      4292      4293      4294      4295      4296
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##      4297      4298      4299      4300      4301      4302      4303      4304
## 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##      4305      4306      4307      4308      4309      4310      4311      4312
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4313      4314      4315      4316      4317      4318      4319      4320
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4321      4322      4323      4324      4325      4326      4327      4328
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4329      4330      4331      4332      4333      4334      4335      4336
## 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968
##      4337      4338      4339      4340      4341      4342      4343      4344
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4345      4346      4347      4348      4349      4350      4351      4352
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4353      4354      4355      4356      4357      4358      4359      4360
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4361      4362      4363      4364      4365      4366      4367      4368
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4369      4370      4371      4372      4373      4374      4375      4376
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4377      4378      4379      4380      4381      4382      4383      4384
## 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4385      4386      4387      4388      4389      4390      4391      4392
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4393      4394      4395      4396      4397      4398      4399      4400
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##      4401      4402      4403      4404      4405      4406      4407      4408
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4409      4410      4411      4412      4413      4414      4415      4416
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676
##      4417      4418      4419      4420      4421      4422      4423      4424
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676
##      4425      4426      4427      4428      4429      4430      4431      4432
## 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
```

```
##      4433      4434      4435      4436      4437      4438      4439      4440
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4441      4442      4443      4444      4445      4446      4447      4448
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4449      4450      4451      4452      4453      4454      4455      4456
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4457      4458      4459      4460      4461      4462      4463      4464
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676
##      4465      4466      4467      4468      4469      4470      4471      4472
## 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4473      4474      4475      4476      4477      4478      4479      4480
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.4966676
##      4481      4482      4483      4484      4485      4486      4487      4488
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4489      4490      4491      4492      4493      4494      4495      4496
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676
##      4497      4498      4499      4500      4501      4502      4503      4504
## 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4505      4506      4507      4508      4509      4510      4511      4512
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4513      4514      4515      4516      4517      4518      4519      4520
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##      4521      4522      4523      4524      4525      4526      4527      4528
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4529      4530      4531      4532      4533      4534      4535      4536
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968
##      4537      4538      4539      4540      4541      4542      4543      4544
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4545      4546      4547      4548      4549      4550      4551      4552
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4553      4554      4555      4556      4557      4558      4559      4560
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.4966676 0.5577968 0.5577968
##      4561      4562      4563      4564      4565      4566      4567      4568
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4569      4570      4571      4572      4573      4574      4575      4576
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
##      4577      4578      4579      4580      4581      4582      4583
## 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968 0.5577968
```

```r
#4e
summary(model_ols)
```

```
##
## Call:
## lm(formula = live_same_state_born ~ AGE + I(AGE^2) + SEX + educ_hs +
##     educ_somecoll + educ_college + educ_advdeg + LABFORCE, data = subgroup)
##
## Residuals:
##     Min      1Q  Median      3Q     Max
## -0.6364 -0.4985  0.3691  0.4666  0.7171
##
## Coefficients:
##               Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)  3.467e-01  2.298e-02  15.090  < 2e-16 ***
```

```
## AGE              -9.054e-04  1.309e-03  -0.692    0.4891
## I(AGE^2)         -4.161e-05  1.859e-05  -2.238    0.0252 *
## SEXFemale         1.048e-02  1.427e-03   7.346 2.04e-13 ***
## educ_hs           1.916e-01  3.093e-03  61.948   < 2e-16 ***
## educ_somecoll     1.943e-01  3.183e-03  61.042   < 2e-16 ***
## educ_college      1.056e-01  3.142e-03  33.594   < 2e-16 ***
## educ_advdeg       2.010e-02  3.300e-03   6.090 1.13e-09 ***
## LABFORCE          6.113e-02  1.913e-03  31.953   < 2e-16 ***
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
## Residual standard error: 0.4936 on 510269 degrees of freedom
## Multiple R-squared:  0.02548,    Adjusted R-squared:  0.02547
## F-statistic:  1668 on 8 and 510269 DF,  p-value: < 2.2e-16
```

5. (25 points) Estimate a simple logit model, for the outcome variable `live_same_state_born`, within your subsample.

   a. Explain what variables you choose to use as predictors. Do they seem exogenous? Consider whether polynomials in Age are important or interactions with dummy variables.
   b. Do your estimates seem plausible? Are the estimates each statistically significant?
   c. Construct a joint test of whether a reasonable set of coefficients (such as age polynomials, or education dummies) are all zero.
   d. What are the predicted probabilities for a few particular groups?
   e. How many Type I and Type II errors are made by the model?
   f. How does this logit compare with the OLS previous?

```
#5a

logit_model <- glm(live_same_state_born~ AGE + SEX +  educ_hs + educ_somecoll + educ_college + educ_adv

summary(logit_model)
```

```
##
## Call:
## glm(formula = live_same_state_born ~ AGE + SEX + educ_hs + educ_somecoll +
##     educ_college + educ_advdeg + LABFORCE, family = binomial,
##     data = subgroup)
##
## Coefficients:
##                Estimate Std. Error z value Pr(>|z|)
## (Intercept)   -0.4298401  0.0252797 -17.003   < 2e-16 ***
## AGE           -0.0156791  0.0004811 -32.592   < 2e-16 ***
## SEXFemale      0.0426505  0.0058559   7.283 3.26e-13 ***
## educ_hs        0.7860112  0.0129948  60.487   < 2e-16 ***
## educ_somecoll  0.7972058  0.0133528  59.703   < 2e-16 ***
## educ_college   0.4394612  0.0131649  33.381   < 2e-16 ***
## educ_advdeg    0.0915545  0.0138470   6.612 3.80e-11 ***
## LABFORCE       0.2507751  0.0078647  31.886   < 2e-16 ***
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
## (Dispersion parameter for binomial family taken to be 1)
```

```
## 
##     Null deviance: 707380  on 510277  degrees of freedom
## Residual deviance: 694259  on 510270  degrees of freedom
## AIC: 694275
## 
## Number of Fisher Scoring iterations: 4
```

```r
#5c.
anova(logit_model, test = "Chisq")
```

```
## Analysis of Deviance Table
## 
## Model: binomial, link: logit
## 
## Response: live_same_state_born
## 
## Terms added sequentially (first to last)
## 
## 
##               Df Deviance Resid. Df Resid. Dev  Pr(>Chi)
## NULL                        510277     707380
## AGE            1   1691.1    510276     705689 < 2.2e-16 ***
## SEX            1     14.3    510275     705674 0.0001582 ***
## educ_hs        1   2785.8    510274     702889 < 2.2e-16 ***
## educ_somecoll  1   5239.8    510273     697649 < 2.2e-16 ***
## educ_college   1   2217.4    510272     695431 < 2.2e-16 ***
## educ_advdeg    1    153.4    510271     695278 < 2.2e-16 ***
## LABFORCE       1   1019.2    510270     694259 < 2.2e-16 ***
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
```

```r
#5d.
# Example prediction for a 30-year-old female with some college education
group1b <- subgroup %>%
  filter(AGE == 30, SEX == "Female", educ_somecoll == 1)
head(group1)
```

```
## # A tibble: 6 x 112
##    YEAR       SAMPLE SERIAL   CBSERIAL  HHWT CLUSTER REGION STATEFIP MET2013  PUMA
##   <int> <hvn_lbll>  <dbl>      <dbl> <dbl>   <dbl> <fct>  <fct>     <hvn_l> <hvn>
## 1  2021     202101   2684    2.02e12    12 2.02e12 East ~ Alabama         0   400
## 2  2021     202101   2772    2.02e12    42 2.02e12 East ~ Alabama         0   100
## 3  2021     202101   2846    2.02e12    75 2.02e12 East ~ Alabama         0   100
## 4  2021     202101   3210    2.02e12    82 2.02e12 East ~ Alabama     13820  1200
## 5  2021     202101   3917    2.02e12    90 2.02e12 East ~ Alabama     46220  1500
## 6  2021     202101   4398    2.02e12    20 2.02e12 East ~ Alabama         0  2500
## # i 102 more variables: STRATA <dbl>, GQ <hvn_lbll>, OWNERSHP <hvn_lbll>,
## #   OWNERSHPD <hvn_lbll>, MORTGAGE <hvn_lbll>, OWNCOST <hvn_lbll>,
## #   RENT <hvn_lbll>, COSTELEC <hvn_lbll>, COSTGAS <hvn_lbll>,
## #   COSTFUEL <hvn_lbll>, HHINCOME <hvn_lbll>, FOODSTMP <hvn_lbll>,
## #   LINGISOL <hvn_lbll>, ROOMS <hvn_lbll>, BUILTYR2 <hvn_lbll>,
## #   UNITSSTR <hvn_lbll>, FUELHEAT <hvn_lbll>, SSMC <hvn_lbll>, PERNUM <dbl>,
## #   PERWT <dbl>, FAMSIZE <hvn_lbll>, NCHILD <hvn_lbll>, NCHLT5 <hvn_lbll>, ...
```

```
# Example prediction for a 40-year-old male with a highschool education
group2b <- subgroup %>%
  filter(AGE == 40, SEX == "Male", educ_hs == 1)
 head(group2)
```

```
## # A tibble: 6 x 112
##    YEAR      SAMPLE SERIAL   CBSERIAL  HHWT CLUSTER REGION STATEFIP MET2013  PUMA
##   <int> <hvn_lbll>  <dbl>      <dbl> <dbl>   <dbl> <fct>  <fct>    <hvn_l> <hvn>
## 1  2021     202101    398   2.02e12    55 2.02e12 East ~ Alabama        0  2200
## 2  2021     202101    448   2.02e12    63 2.02e12 East ~ Alabama    33660  2701
## 3  2021     202101    452   2.02e12    83 2.02e12 East ~ Alabama    26620   302
## 4  2021     202101    625   2.02e12    48 2.02e12 East ~ Alabama    19460   600
## 5  2021     202101   1583   2.02e12    55 2.02e12 East ~ Alabama    13820  1302
## 6  2021     202101   1807   2.02e12    70 2.02e12 East ~ Alabama        0  2400
## # i 102 more variables: STRATA <dbl>, GQ <hvn_lbll>, OWNERSHP <hvn_lbll>,
## #   OWNERSHPD <hvn_lbll>, MORTGAGE <hvn_lbll>, OWNCOST <hvn_lbll>,
## #   RENT <hvn_lbll>, COSTELEC <hvn_lbll>, COSTGAS <hvn_lbll>,
## #   COSTFUEL <hvn_lbll>, HHINCOME <hvn_lbll>, FOODSTMP <hvn_lbll>,
## #   LINGISOL <hvn_lbll>, ROOMS <hvn_lbll>, BUILTYR2 <hvn_lbll>,
## #   UNITSSTR <hvn_lbll>, FUELHEAT <hvn_lbll>, SSMC <hvn_lbll>, PERNUM <dbl>,
## #   PERWT <dbl>, FAMSIZE <hvn_lbll>, NCHILD <hvn_lbll>, NCHLT5 <hvn_lbll>, ...
```

```
# Predicting probabilities
predicted_probabilities1 <- predict(logit_model, newdata = group1b, type = "response")
print(predicted_probabilities1)
```

```
##         1         2         3         4         5         6         7         8
## 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431
##         9        10        11        12        13        14        15        16
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##        17        18        19        20        21        22        23        24
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##        25        26        27        28        29        30        31        32
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##        33        34        35        36        37        38        39        40
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609
##        41        42        43        44        45        46        47        48
## 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##        49        50        51        52        53        54        55        56
## 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431
##        57        58        59        60        61        62        63        64
## 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##        65        66        67        68        69        70        71        72
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##        73        74        75        76        77        78        79        80
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##        81        82        83        84        85        86        87        88
## 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##        89        90        91        92        93        94        95        96
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##        97        98        99       100       101       102       103       104
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##       105       106       107       108       109       110       111       112
```

```
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##       113       114       115       116       117       118       119       120
## 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431
##       121       122       123       124       125       126       127       128
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##       129       130       131       132       133       134       135       136
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431
##       137       138       139       140       141       142       143       144
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       145       146       147       148       149       150       151       152
## 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##       153       154       155       156       157       158       159       160
## 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       161       162       163       164       165       166       167       168
## 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       169       170       171       172       173       174       175       176
## 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.5474609 0.5474609 0.5474609
##       177       178       179       180       181       182       183       184
## 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431
##       185       186       187       188       189       190       191       192
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431
##       193       194       195       196       197       198       199       200
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       201       202       203       204       205       206       207       208
## 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##       209       210       211       212       213       214       215       216
## 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       217       218       219       220       221       222       223       224
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       225       226       227       228       229       230       231       232
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       233       234       235       236       237       238       239       240
## 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##       241       242       243       244       245       246       247       248
## 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431
##       249       250       251       252       253       254       255       256
## 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       257       258       259       260       261       262       263       264
## 0.5474609 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431
##       265       266       267       268       269       270       271       272
## 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       273       274       275       276       277       278       279       280
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609
##       281       282       283       284       285       286       287       288
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##       289       290       291       292       293       294       295       296
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       297       298       299       300       301       302       303       304
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431
##       305       306       307       308       309       310       311       312
## 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##       313       314       315       316       317       318       319       320
## 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       321       322       323       324       325       326       327       328
```

```
## 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431
##       329       330       331       332       333       334       335       336
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##       337       338       339       340       341       342       343       344
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##       345       346       347       348       349       350       351       352
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##       353       354       355       356       357       358       359       360
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431
##       361       362       363       364       365       366       367       368
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       369       370       371       372       373       374       375       376
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431
##       377       378       379       380       381       382       383       384
## 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       385       386       387       388       389       390       391       392
## 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609
##       393       394       395       396       397       398       399       400
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431
##       401       402       403       404       405       406       407       408
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##       409       410       411       412       413       414       415       416
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##       417       418       419       420       421       422       423       424
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       425       426       427       428       429       430       431       432
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431
##       433       434       435       436       437       438       439       440
## 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       441       442       443       444       445       446       447       448
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       449       450       451       452       453       454       455       456
## 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       457       458       459       460       461       462       463       464
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       465       466       467       468       469       470       471       472
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       473       474       475       476       477       478       479       480
## 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431
##       481       482       483       484       485       486       487       488
## 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##       489       490       491       492       493       494       495       496
## 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##       497       498       499       500       501       502       503       504
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       505       506       507       508       509       510       511       512
## 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       513       514       515       516       517       518       519       520
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##       521       522       523       524       525       526       527       528
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##       529       530       531       532       533       534       535       536
## 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431
##       537       538       539       540       541       542       543       544
```

```
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       545       546       547       548       549       550       551       552
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431
##       553       554       555       556       557       558       559       560
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       561       562       563       564       565       566       567       568
## 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##       569       570       571       572       573       574       575       576
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.5474609
##       577       578       579       580       581       582       583       584
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431
##       585       586       587       588       589       590       591       592
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##       593       594       595       596       597       598       599       600
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       601       602       603       604       605       606       607       608
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431
##       609       610       611       612       613       614       615       616
## 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609
##       617       618       619       620       621       622       623       624
## 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431
##       625       626       627       628       629       630       631       632
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       633       634       635       636       637       638       639       640
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       641       642       643       644       645       646       647       648
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##       649       650       651       652       653       654       655       656
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##       657       658       659       660       661       662       663       664
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609
##       665       666       667       668       669       670       671       672
## 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       673       674       675       676       677       678       679       680
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       681       682       683       684       685       686       687       688
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       689       690       691       692       693       694       695       696
## 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##       697       698       699       700       701       702       703       704
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       705       706       707       708       709       710       711       712
## 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.5474609
##       713       714       715       716       717       718       719       720
## 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       721       722       723       724       725       726       727       728
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       729       730       731       732       733       734       735       736
## 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       737       738       739       740       741       742       743       744
## 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609
##       745       746       747       748       749       750       751       752
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##       753       754       755       756       757       758       759       760
```

```
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       761       762       763       764       765       766       767       768
## 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##       769       770       771       772       773       774       775       776
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##       777       778       779       780       781       782       783       784
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609
##       785       786       787       788       789       790       791       792
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       793       794       795       796       797       798       799       800
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##       801       802       803       804       805       806       807       808
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       809       810       811       812       813       814       815       816
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       817       818       819       820       821       822       823       824
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       825       826       827       828       829       830       831       832
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431
##       833       834       835       836       837       838       839       840
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       841       842       843       844       845       846       847       848
## 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       849       850       851       852       853       854       855       856
## 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       857       858       859       860       861       862       863       864
## 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##       865       866       867       868       869       870       871       872
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609
##       873       874       875       876       877       878       879       880
## 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##       881       882       883       884       885       886       887       888
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##       889       890       891       892       893       894       895       896
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##       897       898       899       900       901       902       903       904
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       905       906       907       908       909       910       911       912
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##       913       914       915       916       917       918       919       920
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431
##       921       922       923       924       925       926       927       928
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       929       930       931       932       933       934       935       936
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431
##       937       938       939       940       941       942       943       944
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       945       946       947       948       949       950       951       952
## 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##       953       954       955       956       957       958       959       960
## 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##       961       962       963       964       965       966       967       968
## 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431
##       969       970       971       972       973       974       975       976
```

```
## 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##       977       978       979       980       981       982       983       984
## 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       985       986       987       988       989       990       991       992
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##       993       994       995       996       997       998       999      1000
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431
##      1001      1002      1003      1004      1005      1006      1007      1008
## 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##      1009      1010      1011      1012      1013      1014      1015      1016
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##      1017      1018      1019      1020      1021      1022      1023      1024
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##      1025      1026      1027      1028      1029      1030      1031      1032
## 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      1033      1034      1035      1036      1037      1038      1039      1040
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      1041      1042      1043      1044      1045      1046      1047      1048
## 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      1049      1050      1051      1052      1053      1054      1055      1056
## 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      1057      1058      1059      1060      1061      1062      1063      1064
## 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431
##      1065      1066      1067      1068      1069      1070      1071      1072
## 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      1073      1074      1075      1076      1077      1078      1079      1080
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##      1081      1082      1083      1084      1085      1086      1087      1088
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##      1089      1090      1091      1092      1093      1094      1095      1096
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##      1097      1098      1099      1100      1101      1102      1103      1104
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      1105      1106      1107      1108      1109      1110      1111      1112
## 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##      1113      1114      1115      1116      1117      1118      1119      1120
## 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431
##      1121      1122      1123      1124      1125      1126      1127      1128
## 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      1129      1130      1131      1132      1133      1134      1135      1136
## 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      1137      1138      1139      1140      1141      1142      1143      1144
## 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##      1145      1146      1147      1148      1149      1150      1151      1152
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##      1153      1154      1155      1156      1157      1158      1159      1160
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##      1161      1162      1163      1164      1165      1166      1167      1168
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##      1169      1170      1171      1172      1173      1174      1175      1176
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      1177      1178      1179      1180      1181      1182      1183      1184
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      1185      1186      1187      1188      1189      1190      1191      1192
```

```
## 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##      1193      1194      1195      1196      1197      1198      1199      1200
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431
##      1201      1202      1203      1204      1205      1206      1207      1208
## 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609
##      1209      1210      1211      1212      1213      1214      1215      1216
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      1217      1218      1219      1220      1221      1222      1223      1224
## 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      1225      1226      1227      1228      1229      1230      1231      1232
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      1233      1234      1235      1236      1237      1238      1239      1240
## 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##      1241      1242      1243      1244      1245      1246      1247      1248
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##      1249      1250      1251      1252      1253      1254      1255      1256
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      1257      1258      1259      1260      1261      1262      1263      1264
## 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      1265      1266      1267      1268      1269      1270      1271      1272
## 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##      1273      1274      1275      1276      1277      1278      1279      1280
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##      1281      1282      1283      1284      1285      1286      1287      1288
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##      1289      1290      1291      1292      1293      1294      1295      1296
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##      1297      1298      1299      1300      1301      1302      1303      1304
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      1305      1306      1307      1308      1309      1310      1311      1312
## 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431
##      1313      1314      1315      1316      1317      1318      1319      1320
## 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431
##      1321      1322      1323      1324      1325      1326      1327      1328
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      1329      1330      1331      1332      1333      1334      1335      1336
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      1337      1338      1339      1340      1341      1342      1343      1344
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609
##      1345      1346      1347      1348      1349      1350      1351      1352
## 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609
##      1353      1354      1355      1356      1357      1358      1359      1360
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      1361      1362      1363      1364      1365      1366      1367      1368
## 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      1369      1370      1371      1372      1373      1374      1375      1376
## 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##      1377      1378      1379      1380      1381      1382      1383      1384
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431
##      1385      1386      1387      1388      1389      1390      1391      1392
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      1393      1394      1395      1396      1397      1398      1399      1400
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      1401      1402      1403      1404      1405      1406      1407      1408
```

```
## 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      1409      1410      1411      1412      1413      1414      1415      1416
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431
##      1417      1418      1419      1420      1421      1422      1423      1424
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.5474609 0.6085431
##      1425      1426      1427      1428      1429      1430      1431      1432
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##      1433      1434      1435      1436      1437      1438      1439      1440
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      1441      1442      1443      1444      1445      1446      1447      1448
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      1449      1450      1451      1452      1453      1454      1455      1456
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431
##      1457      1458      1459      1460      1461      1462      1463      1464
## 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431
##      1465      1466      1467      1468      1469      1470      1471      1472
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##      1473      1474      1475      1476      1477      1478      1479      1480
## 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      1481      1482      1483      1484      1485      1486      1487      1488
## 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609
##      1489      1490      1491      1492      1493      1494      1495      1496
## 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609
##      1497      1498      1499      1500      1501      1502      1503      1504
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##      1505      1506      1507      1508      1509      1510      1511      1512
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##      1513      1514      1515      1516      1517      1518      1519      1520
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      1521      1522      1523      1524      1525      1526      1527      1528
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      1529      1530      1531      1532      1533      1534      1535      1536
## 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431
##      1537      1538      1539      1540      1541      1542      1543      1544
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      1545      1546      1547      1548      1549      1550      1551      1552
## 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431
##      1553      1554      1555      1556      1557      1558      1559      1560
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      1561      1562      1563      1564      1565      1566      1567      1568
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609
##      1569      1570      1571      1572      1573      1574      1575      1576
## 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##      1577      1578      1579      1580      1581      1582      1583      1584
## 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431
##      1585      1586      1587      1588      1589      1590      1591      1592
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      1593      1594      1595      1596      1597      1598      1599      1600
## 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##      1601      1602      1603      1604      1605      1606      1607      1608
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431
##      1609      1610      1611      1612      1613      1614      1615      1616
## 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609
##      1617      1618      1619      1620      1621      1622      1623      1624
```

```
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##      1625      1626      1627      1628      1629      1630      1631      1632
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      1633      1634      1635      1636      1637      1638      1639      1640
## 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      1641      1642      1643      1644      1645      1646      1647      1648
## 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##      1649      1650      1651      1652      1653      1654      1655      1656
## 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      1657      1658      1659      1660      1661      1662      1663      1664
## 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431
##      1665      1666      1667      1668      1669      1670      1671      1672
## 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##      1673      1674      1675      1676      1677      1678      1679      1680
## 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      1681      1682      1683      1684      1685      1686      1687      1688
## 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##      1689      1690      1691      1692      1693      1694      1695      1696
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431
##      1697      1698      1699      1700      1701      1702      1703      1704
## 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      1705      1706      1707      1708      1709      1710      1711      1712
## 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      1713      1714      1715      1716      1717      1718      1719      1720
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431
##      1721      1722      1723      1724      1725      1726      1727      1728
## 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431
##      1729      1730      1731      1732      1733      1734      1735      1736
## 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609
##      1737      1738      1739      1740      1741      1742      1743      1744
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##      1745      1746      1747      1748      1749      1750      1751      1752
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      1753      1754      1755      1756      1757      1758      1759      1760
## 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      1761      1762      1763      1764      1765      1766      1767      1768
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      1769      1770      1771      1772      1773      1774      1775      1776
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      1777      1778      1779      1780      1781      1782      1783      1784
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      1785      1786      1787      1788      1789      1790      1791      1792
## 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431
##      1793      1794      1795      1796      1797      1798      1799      1800
## 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##      1801      1802      1803      1804      1805      1806      1807      1808
## 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      1809      1810      1811      1812      1813      1814      1815      1816
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      1817      1818      1819      1820      1821      1822      1823      1824
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##      1825      1826      1827      1828      1829      1830      1831      1832
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609
##      1833      1834      1835      1836      1837      1838      1839      1840
```

```
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##     1841      1842      1843      1844      1845      1846      1847      1848
## 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.5474609 0.6085431
##     1849      1850      1851      1852      1853      1854      1855      1856
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.5474609 0.6085431
##     1857      1858      1859      1860      1861      1862      1863      1864
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##     1865      1866      1867      1868      1869      1870      1871      1872
## 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##     1873      1874      1875      1876      1877      1878      1879      1880
## 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##     1881      1882      1883      1884      1885      1886      1887      1888
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##     1889      1890      1891      1892      1893      1894      1895      1896
## 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431
##     1897      1898      1899      1900      1901      1902      1903      1904
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##     1905      1906      1907      1908      1909      1910      1911      1912
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##     1913      1914      1915      1916      1917      1918      1919      1920
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.5474609 0.5474609
##     1921      1922      1923      1924      1925      1926      1927      1928
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##     1929      1930      1931      1932      1933      1934      1935      1936
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431
##     1937      1938      1939      1940      1941      1942      1943      1944
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##     1945      1946      1947      1948      1949      1950      1951      1952
## 0.5474609 0.5474609 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##     1953      1954      1955      1956      1957      1958      1959      1960
## 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##     1961      1962      1963      1964      1965      1966      1967      1968
## 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##     1969      1970      1971      1972      1973      1974      1975      1976
## 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##     1977      1978      1979      1980      1981      1982      1983      1984
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##     1985      1986      1987      1988      1989      1990      1991      1992
## 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##     1993      1994      1995      1996      1997      1998      1999      2000
## 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##     2001      2002      2003      2004      2005      2006      2007      2008
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431
##     2009      2010      2011      2012      2013      2014      2015      2016
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431
##     2017      2018      2019      2020      2021      2022      2023      2024
## 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609
##     2025      2026      2027      2028      2029      2030      2031      2032
## 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609
##     2033      2034      2035      2036      2037      2038      2039      2040
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##     2041      2042      2043      2044      2045      2046      2047      2048
## 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##     2049      2050      2051      2052      2053      2054      2055      2056
```

```
## 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      2057      2058      2059      2060      2061      2062      2063      2064
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##      2065      2066      2067      2068      2069      2070      2071      2072
## 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      2073      2074      2075      2076      2077      2078      2079      2080
## 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##      2081      2082      2083      2084      2085      2086      2087      2088
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431
##      2089      2090      2091      2092      2093      2094      2095      2096
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609
##      2097      2098      2099      2100      2101      2102      2103      2104
## 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##      2105      2106      2107      2108      2109      2110      2111      2112
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.5474609 0.6085431
##      2113      2114      2115      2116      2117      2118      2119      2120
## 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##      2121      2122      2123      2124      2125      2126      2127      2128
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      2129      2130      2131      2132      2133      2134      2135      2136
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      2137      2138      2139      2140      2141      2142      2143      2144
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.5474609
##      2145      2146      2147      2148      2149      2150      2151      2152
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609
##      2153      2154      2155      2156      2157      2158      2159      2160
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      2161      2162      2163      2164      2165      2166      2167      2168
## 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      2169      2170      2171      2172      2173      2174      2175      2176
## 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##      2177      2178      2179      2180      2181      2182      2183      2184
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      2185      2186      2187      2188      2189      2190      2191      2192
## 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      2193      2194      2195      2196      2197      2198      2199      2200
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      2201      2202      2203      2204      2205      2206      2207      2208
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.5474609
##      2209      2210      2211      2212      2213      2214      2215      2216
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431
##      2217      2218      2219      2220      2221      2222      2223      2224
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      2225      2226      2227      2228      2229      2230      2231      2232
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##      2233      2234      2235      2236      2237      2238      2239      2240
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      2241      2242      2243      2244      2245      2246      2247      2248
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##      2249      2250      2251      2252      2253      2254      2255      2256
## 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      2257      2258      2259      2260      2261      2262      2263      2264
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      2265      2266      2267      2268      2269      2270      2271      2272
```

```
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      2273      2274      2275      2276      2277      2278      2279      2280
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      2281      2282      2283      2284      2285      2286      2287      2288
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##      2289      2290      2291      2292      2293      2294      2295      2296
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      2297      2298      2299      2300      2301      2302      2303      2304
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      2305      2306      2307      2308      2309      2310      2311      2312
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431
##      2313      2314      2315      2316      2317      2318      2319      2320
## 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##      2321      2322      2323      2324      2325      2326      2327      2328
## 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##      2329      2330      2331      2332      2333      2334      2335      2336
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      2337      2338      2339      2340      2341      2342      2343      2344
## 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      2345      2346      2347      2348      2349      2350      2351      2352
## 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##      2353      2354      2355      2356      2357      2358      2359      2360
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      2361      2362      2363      2364      2365      2366      2367      2368
## 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609
##      2369      2370      2371      2372      2373      2374      2375      2376
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##      2377      2378      2379      2380      2381      2382      2383      2384
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      2385      2386      2387      2388      2389      2390      2391      2392
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431
##      2393      2394      2395      2396      2397      2398      2399      2400
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      2401      2402      2403      2404      2405      2406      2407      2408
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431
##      2409      2410      2411      2412      2413      2414      2415      2416
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.5474609 0.5474609 0.5474609 0.5474609
##      2417      2418      2419      2420      2421      2422      2423      2424
## 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431
##      2425      2426      2427      2428      2429      2430      2431      2432
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      2433      2434      2435      2436      2437      2438      2439      2440
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      2441      2442      2443      2444      2445      2446      2447      2448
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      2449      2450      2451      2452      2453      2454      2455      2456
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      2457      2458      2459      2460      2461      2462      2463      2464
## 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##      2465      2466      2467      2468      2469      2470      2471      2472
## 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609
##      2473      2474      2475      2476      2477      2478      2479      2480
## 0.5474609 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.5474609
##      2481      2482      2483      2484      2485      2486      2487      2488
```

```
## 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.5474609
##      2489      2490      2491      2492      2493      2494      2495      2496
## 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##      2497      2498      2499      2500      2501      2502      2503      2504
## 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609
##      2505      2506      2507      2508      2509      2510      2511      2512
## 0.6085431 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.5474609 0.6085431
##      2513      2514      2515      2516      2517      2518      2519      2520
## 0.6085431 0.5474609 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      2521      2522      2523      2524      2525      2526      2527      2528
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      2529      2530      2531      2532      2533      2534      2535      2536
## 0.5474609 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
##      2537      2538      2539      2540
## 0.6085431 0.6085431 0.6085431 0.6085431
```

```r
predicted_probabilities2 <- predict(logit_model, newdata = group2b, type = "response")
print(predicted_probabilities2)
```

```
##         1         2         3         4         5         6         7         8
## 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453
##         9        10        11        12        13        14        15        16
## 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##        17        18        19        20        21        22        23        24
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##        25        26        27        28        29        30        31        32
## 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##        33        34        35        36        37        38        39        40
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849
##        41        42        43        44        45        46        47        48
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##        49        50        51        52        53        54        55        56
## 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##        57        58        59        60        61        62        63        64
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453
##        65        66        67        68        69        70        71        72
## 0.4949453 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.4949453
##        73        74        75        76        77        78        79        80
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##        81        82        83        84        85        86        87        88
## 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.4949453
##        89        90        91        92        93        94        95        96
## 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##        97        98        99       100       101       102       103       104
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       105       106       107       108       109       110       111       112
## 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       113       114       115       116       117       118       119       120
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##       121       122       123       124       125       126       127       128
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.4949453 0.5573849
##       129       130       131       132       133       134       135       136
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##       137       138       139       140       141       142       143       144
```

```
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       145       146       147       148       149       150       151       152
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.5573849
##       153       154       155       156       157       158       159       160
## 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       161       162       163       164       165       166       167       168
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       169       170       171       172       173       174       175       176
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453
##       177       178       179       180       181       182       183       184
## 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       185       186       187       188       189       190       191       192
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##       193       194       195       196       197       198       199       200
## 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       201       202       203       204       205       206       207       208
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       209       210       211       212       213       214       215       216
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849
##       217       218       219       220       221       222       223       224
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       225       226       227       228       229       230       231       232
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453
##       233       234       235       236       237       238       239       240
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453
##       241       242       243       244       245       246       247       248
## 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.4949453
##       249       250       251       252       253       254       255       256
## 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.4949453
##       257       258       259       260       261       262       263       264
## 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       265       266       267       268       269       270       271       272
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       273       274       275       276       277       278       279       280
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       281       282       283       284       285       286       287       288
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       289       290       291       292       293       294       295       296
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453
##       297       298       299       300       301       302       303       304
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       305       306       307       308       309       310       311       312
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       313       314       315       316       317       318       319       320
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##       321       322       323       324       325       326       327       328
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       329       330       331       332       333       334       335       336
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       337       338       339       340       341       342       343       344
## 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       345       346       347       348       349       350       351       352
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##       353       354       355       356       357       358       359       360
```

```
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       361       362       363       364       365       366       367       368
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       369       370       371       372       373       374       375       376
## 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       377       378       379       380       381       382       383       384
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       385       386       387       388       389       390       391       392
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       393       394       395       396       397       398       399       400
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       401       402       403       404       405       406       407       408
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       409       410       411       412       413       414       415       416
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       417       418       419       420       421       422       423       424
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       425       426       427       428       429       430       431       432
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       433       434       435       436       437       438       439       440
## 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       441       442       443       444       445       446       447       448
## 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       449       450       451       452       453       454       455       456
## 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       457       458       459       460       461       462       463       464
## 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       465       466       467       468       469       470       471       472
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       473       474       475       476       477       478       479       480
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       481       482       483       484       485       486       487       488
## 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       489       490       491       492       493       494       495       496
## 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       497       498       499       500       501       502       503       504
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       505       506       507       508       509       510       511       512
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       513       514       515       516       517       518       519       520
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       521       522       523       524       525       526       527       528
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       529       530       531       532       533       534       535       536
## 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       537       538       539       540       541       542       543       544
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453
##       545       546       547       548       549       550       551       552
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       553       554       555       556       557       558       559       560
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       561       562       563       564       565       566       567       568
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849
##       569       570       571       572       573       574       575       576
```

```
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       577       578       579       580       581       582       583       584
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       585       586       587       588       589       590       591       592
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       593       594       595       596       597       598       599       600
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       601       602       603       604       605       606       607       608
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.4949453
##       609       610       611       612       613       614       615       616
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453
##       617       618       619       620       621       622       623       624
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       625       626       627       628       629       630       631       632
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.4949453
##       633       634       635       636       637       638       639       640
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       641       642       643       644       645       646       647       648
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       649       650       651       652       653       654       655       656
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       657       658       659       660       661       662       663       664
## 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849
##       665       666       667       668       669       670       671       672
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453
##       673       674       675       676       677       678       679       680
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       681       682       683       684       685       686       687       688
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       689       690       691       692       693       694       695       696
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       697       698       699       700       701       702       703       704
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       705       706       707       708       709       710       711       712
## 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       713       714       715       716       717       718       719       720
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       721       722       723       724       725       726       727       728
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       729       730       731       732       733       734       735       736
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       737       738       739       740       741       742       743       744
## 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849
##       745       746       747       748       749       750       751       752
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453
##       753       754       755       756       757       758       759       760
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       761       762       763       764       765       766       767       768
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453
##       769       770       771       772       773       774       775       776
## 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##       777       778       779       780       781       782       783       784
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849
##       785       786       787       788       789       790       791       792
```

```
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      793      794      795      796      797      798      799      800
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      801      802      803      804      805      806      807      808
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      809      810      811      812      813      814      815      816
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453
##      817      818      819      820      821      822      823      824
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      825      826      827      828      829      830      831      832
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849
##      833      834      835      836      837      838      839      840
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      841      842      843      844      845      846      847      848
## 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      849      850      851      852      853      854      855      856
## 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849
##      857      858      859      860      861      862      863      864
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      865      866      867      868      869      870      871      872
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      873      874      875      876      877      878      879      880
## 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      881      882      883      884      885      886      887      888
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      889      890      891      892      893      894      895      896
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##      897      898      899      900      901      902      903      904
## 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      905      906      907      908      909      910      911      912
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.4949453
##      913      914      915      916      917      918      919      920
## 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453
##      921      922      923      924      925      926      927      928
## 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      929      930      931      932      933      934      935      936
## 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      937      938      939      940      941      942      943      944
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849
##      945      946      947      948      949      950      951      952
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      953      954      955      956      957      958      959      960
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      961      962      963      964      965      966      967      968
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      969      970      971      972      973      974      975      976
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      977      978      979      980      981      982      983      984
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      985      986      987      988      989      990      991      992
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      993      994      995      996      997      998      999     1000
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453
##     1001     1002     1003     1004     1005     1006     1007     1008
```

```
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##      1009      1010      1011      1012      1013      1014      1015      1016
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1017      1018      1019      1020      1021      1022      1023      1024
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1025      1026      1027      1028      1029      1030      1031      1032
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1033      1034      1035      1036      1037      1038      1039      1040
## 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1041      1042      1043      1044      1045      1046      1047      1048
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1049      1050      1051      1052      1053      1054      1055      1056
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1057      1058      1059      1060      1061      1062      1063      1064
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1065      1066      1067      1068      1069      1070      1071      1072
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1073      1074      1075      1076      1077      1078      1079      1080
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1081      1082      1083      1084      1085      1086      1087      1088
## 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1089      1090      1091      1092      1093      1094      1095      1096
## 0.4949453 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1097      1098      1099      1100      1101      1102      1103      1104
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453
##      1105      1106      1107      1108      1109      1110      1111      1112
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1113      1114      1115      1116      1117      1118      1119      1120
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1121      1122      1123      1124      1125      1126      1127      1128
## 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1129      1130      1131      1132      1133      1134      1135      1136
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849
##      1137      1138      1139      1140      1141      1142      1143      1144
## 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1145      1146      1147      1148      1149      1150      1151      1152
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1153      1154      1155      1156      1157      1158      1159      1160
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1161      1162      1163      1164      1165      1166      1167      1168
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1169      1170      1171      1172      1173      1174      1175      1176
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1177      1178      1179      1180      1181      1182      1183      1184
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1185      1186      1187      1188      1189      1190      1191      1192
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1193      1194      1195      1196      1197      1198      1199      1200
## 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.4949453 0.5573849
##      1201      1202      1203      1204      1205      1206      1207      1208
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453
##      1209      1210      1211      1212      1213      1214      1215      1216
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453
##      1217      1218      1219      1220      1221      1222      1223      1224
```

```
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1225      1226      1227      1228      1229      1230      1231      1232
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##      1233      1234      1235      1236      1237      1238      1239      1240
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1241      1242      1243      1244      1245      1246      1247      1248
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1249      1250      1251      1252      1253      1254      1255      1256
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1257      1258      1259      1260      1261      1262      1263      1264
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1265      1266      1267      1268      1269      1270      1271      1272
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1273      1274      1275      1276      1277      1278      1279      1280
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1281      1282      1283      1284      1285      1286      1287      1288
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1289      1290      1291      1292      1293      1294      1295      1296
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1297      1298      1299      1300      1301      1302      1303      1304
## 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1305      1306      1307      1308      1309      1310      1311      1312
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849
##      1313      1314      1315      1316      1317      1318      1319      1320
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.4949453
##      1321      1322      1323      1324      1325      1326      1327      1328
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1329      1330      1331      1332      1333      1334      1335      1336
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1337      1338      1339      1340      1341      1342      1343      1344
## 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##      1345      1346      1347      1348      1349      1350      1351      1352
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1353      1354      1355      1356      1357      1358      1359      1360
## 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453
##      1361      1362      1363      1364      1365      1366      1367      1368
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1369      1370      1371      1372      1373      1374      1375      1376
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1377      1378      1379      1380      1381      1382      1383      1384
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1385      1386      1387      1388      1389      1390      1391      1392
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1393      1394      1395      1396      1397      1398      1399      1400
## 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1401      1402      1403      1404      1405      1406      1407      1408
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1409      1410      1411      1412      1413      1414      1415      1416
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1417      1418      1419      1420      1421      1422      1423      1424
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1425      1426      1427      1428      1429      1430      1431      1432
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1433      1434      1435      1436      1437      1438      1439      1440
```

```
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1441      1442      1443      1444      1445      1446      1447      1448
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1449      1450      1451      1452      1453      1454      1455      1456
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1457      1458      1459      1460      1461      1462      1463      1464
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1465      1466      1467      1468      1469      1470      1471      1472
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1473      1474      1475      1476      1477      1478      1479      1480
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1481      1482      1483      1484      1485      1486      1487      1488
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1489      1490      1491      1492      1493      1494      1495      1496
## 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1497      1498      1499      1500      1501      1502      1503      1504
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453
##      1505      1506      1507      1508      1509      1510      1511      1512
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1513      1514      1515      1516      1517      1518      1519      1520
## 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1521      1522      1523      1524      1525      1526      1527      1528
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1529      1530      1531      1532      1533      1534      1535      1536
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1537      1538      1539      1540      1541      1542      1543      1544
## 0.4949453 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453
##      1545      1546      1547      1548      1549      1550      1551      1552
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1553      1554      1555      1556      1557      1558      1559      1560
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1561      1562      1563      1564      1565      1566      1567      1568
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1569      1570      1571      1572      1573      1574      1575      1576
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1577      1578      1579      1580      1581      1582      1583      1584
## 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453
##      1585      1586      1587      1588      1589      1590      1591      1592
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1593      1594      1595      1596      1597      1598      1599      1600
## 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1601      1602      1603      1604      1605      1606      1607      1608
## 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1609      1610      1611      1612      1613      1614      1615      1616
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1617      1618      1619      1620      1621      1622      1623      1624
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453
##      1625      1626      1627      1628      1629      1630      1631      1632
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453
##      1633      1634      1635      1636      1637      1638      1639      1640
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1641      1642      1643      1644      1645      1646      1647      1648
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1649      1650      1651      1652      1653      1654      1655      1656
```

```
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##      1657      1658      1659      1660      1661      1662      1663      1664
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1665      1666      1667      1668      1669      1670      1671      1672
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##      1673      1674      1675      1676      1677      1678      1679      1680
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1681      1682      1683      1684      1685      1686      1687      1688
## 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1689      1690      1691      1692      1693      1694      1695      1696
## 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##      1697      1698      1699      1700      1701      1702      1703      1704
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1705      1706      1707      1708      1709      1710      1711      1712
## 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1713      1714      1715      1716      1717      1718      1719      1720
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1721      1722      1723      1724      1725      1726      1727      1728
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1729      1730      1731      1732      1733      1734      1735      1736
## 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1737      1738      1739      1740      1741      1742      1743      1744
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1745      1746      1747      1748      1749      1750      1751      1752
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1753      1754      1755      1756      1757      1758      1759      1760
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##      1761      1762      1763      1764      1765      1766      1767      1768
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453
##      1769      1770      1771      1772      1773      1774      1775      1776
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1777      1778      1779      1780      1781      1782      1783      1784
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1785      1786      1787      1788      1789      1790      1791      1792
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1793      1794      1795      1796      1797      1798      1799      1800
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1801      1802      1803      1804      1805      1806      1807      1808
## 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1809      1810      1811      1812      1813      1814      1815      1816
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1817      1818      1819      1820      1821      1822      1823      1824
## 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1825      1826      1827      1828      1829      1830      1831      1832
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1833      1834      1835      1836      1837      1838      1839      1840
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1841      1842      1843      1844      1845      1846      1847      1848
## 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1849      1850      1851      1852      1853      1854      1855      1856
## 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##      1857      1858      1859      1860      1861      1862      1863      1864
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1865      1866      1867      1868      1869      1870      1871      1872
```

```
## 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1873      1874      1875      1876      1877      1878      1879      1880
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.5573849
##      1881      1882      1883      1884      1885      1886      1887      1888
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849
##      1889      1890      1891      1892      1893      1894      1895      1896
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1897      1898      1899      1900      1901      1902      1903      1904
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1905      1906      1907      1908      1909      1910      1911      1912
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1913      1914      1915      1916      1917      1918      1919      1920
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1921      1922      1923      1924      1925      1926      1927      1928
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1929      1930      1931      1932      1933      1934      1935      1936
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1937      1938      1939      1940      1941      1942      1943      1944
## 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1945      1946      1947      1948      1949      1950      1951      1952
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1953      1954      1955      1956      1957      1958      1959      1960
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1961      1962      1963      1964      1965      1966      1967      1968
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1969      1970      1971      1972      1973      1974      1975      1976
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1977      1978      1979      1980      1981      1982      1983      1984
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      1985      1986      1987      1988      1989      1990      1991      1992
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453
##      1993      1994      1995      1996      1997      1998      1999      2000
## 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453
##      2001      2002      2003      2004      2005      2006      2007      2008
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2009      2010      2011      2012      2013      2014      2015      2016
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2017      2018      2019      2020      2021      2022      2023      2024
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2025      2026      2027      2028      2029      2030      2031      2032
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849
##      2033      2034      2035      2036      2037      2038      2039      2040
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2041      2042      2043      2044      2045      2046      2047      2048
## 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2049      2050      2051      2052      2053      2054      2055      2056
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.4949453
##      2057      2058      2059      2060      2061      2062      2063      2064
## 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##      2065      2066      2067      2068      2069      2070      2071      2072
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849
##      2073      2074      2075      2076      2077      2078      2079      2080
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2081      2082      2083      2084      2085      2086      2087      2088
```

```
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.5573849
##      2089      2090      2091      2092      2093      2094      2095      2096
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453
##      2097      2098      2099      2100      2101      2102      2103      2104
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.5573849
##      2105      2106      2107      2108      2109      2110      2111      2112
## 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##      2113      2114      2115      2116      2117      2118      2119      2120
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2121      2122      2123      2124      2125      2126      2127      2128
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2129      2130      2131      2132      2133      2134      2135      2136
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2137      2138      2139      2140      2141      2142      2143      2144
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2145      2146      2147      2148      2149      2150      2151      2152
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453
##      2153      2154      2155      2156      2157      2158      2159      2160
## 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2161      2162      2163      2164      2165      2166      2167      2168
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2169      2170      2171      2172      2173      2174      2175      2176
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2177      2178      2179      2180      2181      2182      2183      2184
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2185      2186      2187      2188      2189      2190      2191      2192
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##      2193      2194      2195      2196      2197      2198      2199      2200
## 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2201      2202      2203      2204      2205      2206      2207      2208
## 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2209      2210      2211      2212      2213      2214      2215      2216
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849
##      2217      2218      2219      2220      2221      2222      2223      2224
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2225      2226      2227      2228      2229      2230      2231      2232
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2233      2234      2235      2236      2237      2238      2239      2240
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2241      2242      2243      2244      2245      2246      2247      2248
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2249      2250      2251      2252      2253      2254      2255      2256
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2257      2258      2259      2260      2261      2262      2263      2264
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2265      2266      2267      2268      2269      2270      2271      2272
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##      2273      2274      2275      2276      2277      2278      2279      2280
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##      2281      2282      2283      2284      2285      2286      2287      2288
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.4949453
##      2289      2290      2291      2292      2293      2294      2295      2296
## 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2297      2298      2299      2300      2301      2302      2303      2304
```

```
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2305      2306      2307      2308      2309      2310      2311      2312
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2313      2314      2315      2316      2317      2318      2319      2320
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##      2321      2322      2323      2324      2325      2326      2327      2328
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.5573849
##      2329      2330      2331      2332      2333      2334      2335      2336
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2337      2338      2339      2340      2341      2342      2343      2344
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2345      2346      2347      2348      2349      2350      2351      2352
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453
##      2353      2354      2355      2356      2357      2358      2359      2360
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2361      2362      2363      2364      2365      2366      2367      2368
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2369      2370      2371      2372      2373      2374      2375      2376
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2377      2378      2379      2380      2381      2382      2383      2384
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2385      2386      2387      2388      2389      2390      2391      2392
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2393      2394      2395      2396      2397      2398      2399      2400
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2401      2402      2403      2404      2405      2406      2407      2408
## 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2409      2410      2411      2412      2413      2414      2415      2416
## 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2417      2418      2419      2420      2421      2422      2423      2424
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2425      2426      2427      2428      2429      2430      2431      2432
## 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2433      2434      2435      2436      2437      2438      2439      2440
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2441      2442      2443      2444      2445      2446      2447      2448
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##      2449      2450      2451      2452      2453      2454      2455      2456
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2457      2458      2459      2460      2461      2462      2463      2464
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2465      2466      2467      2468      2469      2470      2471      2472
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849
##      2473      2474      2475      2476      2477      2478      2479      2480
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2481      2482      2483      2484      2485      2486      2487      2488
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2489      2490      2491      2492      2493      2494      2495      2496
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849
##      2497      2498      2499      2500      2501      2502      2503      2504
## 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2505      2506      2507      2508      2509      2510      2511      2512
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2513      2514      2515      2516      2517      2518      2519      2520
```

```
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2521      2522      2523      2524      2525      2526      2527      2528
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453
##      2529      2530      2531      2532      2533      2534      2535      2536
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2537      2538      2539      2540      2541      2542      2543      2544
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##      2545      2546      2547      2548      2549      2550      2551      2552
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##      2553      2554      2555      2556      2557      2558      2559      2560
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2561      2562      2563      2564      2565      2566      2567      2568
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2569      2570      2571      2572      2573      2574      2575      2576
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2577      2578      2579      2580      2581      2582      2583      2584
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2585      2586      2587      2588      2589      2590      2591      2592
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2593      2594      2595      2596      2597      2598      2599      2600
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2601      2602      2603      2604      2605      2606      2607      2608
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2609      2610      2611      2612      2613      2614      2615      2616
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453
##      2617      2618      2619      2620      2621      2622      2623      2624
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2625      2626      2627      2628      2629      2630      2631      2632
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2633      2634      2635      2636      2637      2638      2639      2640
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2641      2642      2643      2644      2645      2646      2647      2648
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2649      2650      2651      2652      2653      2654      2655      2656
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.5573849
##      2657      2658      2659      2660      2661      2662      2663      2664
## 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2665      2666      2667      2668      2669      2670      2671      2672
## 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2673      2674      2675      2676      2677      2678      2679      2680
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2681      2682      2683      2684      2685      2686      2687      2688
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453
##      2689      2690      2691      2692      2693      2694      2695      2696
## 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.4949453
##      2697      2698      2699      2700      2701      2702      2703      2704
## 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##      2705      2706      2707      2708      2709      2710      2711      2712
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2713      2714      2715      2716      2717      2718      2719      2720
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2721      2722      2723      2724      2725      2726      2727      2728
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2729      2730      2731      2732      2733      2734      2735      2736
```

```
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2737      2738      2739      2740      2741      2742      2743      2744
## 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2745      2746      2747      2748      2749      2750      2751      2752
## 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453
##      2753      2754      2755      2756      2757      2758      2759      2760
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2761      2762      2763      2764      2765      2766      2767      2768
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2769      2770      2771      2772      2773      2774      2775      2776
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##      2777      2778      2779      2780      2781      2782      2783      2784
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2785      2786      2787      2788      2789      2790      2791      2792
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2793      2794      2795      2796      2797      2798      2799      2800
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2801      2802      2803      2804      2805      2806      2807      2808
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2809      2810      2811      2812      2813      2814      2815      2816
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2817      2818      2819      2820      2821      2822      2823      2824
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2825      2826      2827      2828      2829      2830      2831      2832
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2833      2834      2835      2836      2837      2838      2839      2840
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2841      2842      2843      2844      2845      2846      2847      2848
## 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2849      2850      2851      2852      2853      2854      2855      2856
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2857      2858      2859      2860      2861      2862      2863      2864
## 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.4949453 0.5573849
##      2865      2866      2867      2868      2869      2870      2871      2872
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##      2873      2874      2875      2876      2877      2878      2879      2880
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2881      2882      2883      2884      2885      2886      2887      2888
## 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2889      2890      2891      2892      2893      2894      2895      2896
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.4949453 0.4949453
##      2897      2898      2899      2900      2901      2902      2903      2904
## 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.4949453
##      2905      2906      2907      2908      2909      2910      2911      2912
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2913      2914      2915      2916      2917      2918      2919      2920
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2921      2922      2923      2924      2925      2926      2927      2928
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##      2929      2930      2931      2932      2933      2934      2935      2936
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2937      2938      2939      2940      2941      2942      2943      2944
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2945      2946      2947      2948      2949      2950      2951      2952
```

```
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2953      2954      2955      2956      2957      2958      2959      2960
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849
##      2961      2962      2963      2964      2965      2966      2967      2968
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2969      2970      2971      2972      2973      2974      2975      2976
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2977      2978      2979      2980      2981      2982      2983      2984
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2985      2986      2987      2988      2989      2990      2991      2992
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      2993      2994      2995      2996      2997      2998      2999      3000
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3001      3002      3003      3004      3005      3006      3007      3008
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3009      3010      3011      3012      3013      3014      3015      3016
## 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453
##      3017      3018      3019      3020      3021      3022      3023      3024
## 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453
##      3025      3026      3027      3028      3029      3030      3031      3032
## 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3033      3034      3035      3036      3037      3038      3039      3040
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3041      3042      3043      3044      3045      3046      3047      3048
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3049      3050      3051      3052      3053      3054      3055      3056
## 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849
##      3057      3058      3059      3060      3061      3062      3063      3064
## 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3065      3066      3067      3068      3069      3070      3071      3072
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849
##      3073      3074      3075      3076      3077      3078      3079      3080
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##      3081      3082      3083      3084      3085      3086      3087      3088
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3089      3090      3091      3092      3093      3094      3095      3096
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##      3097      3098      3099      3100      3101      3102      3103      3104
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##      3105      3106      3107      3108      3109      3110      3111      3112
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3113      3114      3115      3116      3117      3118      3119      3120
## 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3121      3122      3123      3124      3125      3126      3127      3128
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3129      3130      3131      3132      3133      3134      3135      3136
## 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3137      3138      3139      3140      3141      3142      3143      3144
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.4949453
##      3145      3146      3147      3148      3149      3150      3151      3152
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3153      3154      3155      3156      3157      3158      3159      3160
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3161      3162      3163      3164      3165      3166      3167      3168
```

```
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3169      3170      3171      3172      3173      3174      3175      3176
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3177      3178      3179      3180      3181      3182      3183      3184
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453
##      3185      3186      3187      3188      3189      3190      3191      3192
## 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849
##      3193      3194      3195      3196      3197      3198      3199      3200
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3201      3202      3203      3204      3205      3206      3207      3208
## 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##      3209      3210      3211      3212      3213      3214      3215      3216
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.4949453
##      3217      3218      3219      3220      3221      3222      3223      3224
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453
##      3225      3226      3227      3228      3229      3230      3231      3232
## 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3233      3234      3235      3236      3237      3238      3239      3240
## 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3241      3242      3243      3244      3245      3246      3247      3248
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3249      3250      3251      3252      3253      3254      3255      3256
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3257      3258      3259      3260      3261      3262      3263      3264
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##      3265      3266      3267      3268      3269      3270      3271      3272
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453
##      3273      3274      3275      3276      3277      3278      3279      3280
## 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453
##      3281      3282      3283      3284      3285      3286      3287      3288
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453
##      3289      3290      3291      3292      3293      3294      3295      3296
## 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3297      3298      3299      3300      3301      3302      3303      3304
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3305      3306      3307      3308      3309      3310      3311      3312
## 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.4949453
##      3313      3314      3315      3316      3317      3318      3319      3320
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3321      3322      3323      3324      3325      3326      3327      3328
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849
##      3329      3330      3331      3332      3333      3334      3335      3336
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3337      3338      3339      3340      3341      3342      3343      3344
## 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453
##      3345      3346      3347      3348      3349      3350      3351      3352
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.4949453
##      3353      3354      3355      3356      3357      3358      3359      3360
## 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.5573849
##      3361      3362      3363      3364      3365      3366      3367      3368
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3369      3370      3371      3372      3373      3374      3375      3376
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3377      3378      3379      3380      3381      3382      3383      3384
```

```
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3385      3386      3387      3388      3389      3390      3391      3392
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3393      3394      3395      3396      3397      3398      3399      3400
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3401      3402      3403      3404      3405      3406      3407      3408
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3409      3410      3411      3412      3413      3414      3415      3416
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3417      3418      3419      3420      3421      3422      3423      3424
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3425      3426      3427      3428      3429      3430      3431      3432
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3433      3434      3435      3436      3437      3438      3439      3440
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3441      3442      3443      3444      3445      3446      3447      3448
## 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849
##      3449      3450      3451      3452      3453      3454      3455      3456
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3457      3458      3459      3460      3461      3462      3463      3464
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##      3465      3466      3467      3468      3469      3470      3471      3472
## 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3473      3474      3475      3476      3477      3478      3479      3480
## 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3481      3482      3483      3484      3485      3486      3487      3488
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3489      3490      3491      3492      3493      3494      3495      3496
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##      3497      3498      3499      3500      3501      3502      3503      3504
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3505      3506      3507      3508      3509      3510      3511      3512
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3513      3514      3515      3516      3517      3518      3519      3520
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453
##      3521      3522      3523      3524      3525      3526      3527      3528
## 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3529      3530      3531      3532      3533      3534      3535      3536
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3537      3538      3539      3540      3541      3542      3543      3544
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849
##      3545      3546      3547      3548      3549      3550      3551      3552
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3553      3554      3555      3556      3557      3558      3559      3560
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453
##      3561      3562      3563      3564      3565      3566      3567      3568
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3569      3570      3571      3572      3573      3574      3575      3576
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3577      3578      3579      3580      3581      3582      3583      3584
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3585      3586      3587      3588      3589      3590      3591      3592
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3593      3594      3595      3596      3597      3598      3599      3600
```

```
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453
##      3601      3602      3603      3604      3605      3606      3607      3608
## 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##      3609      3610      3611      3612      3613      3614      3615      3616
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3617      3618      3619      3620      3621      3622      3623      3624
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3625      3626      3627      3628      3629      3630      3631      3632
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3633      3634      3635      3636      3637      3638      3639      3640
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849
##      3641      3642      3643      3644      3645      3646      3647      3648
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849
##      3649      3650      3651      3652      3653      3654      3655      3656
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##      3657      3658      3659      3660      3661      3662      3663      3664
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849
##      3665      3666      3667      3668      3669      3670      3671      3672
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3673      3674      3675      3676      3677      3678      3679      3680
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3681      3682      3683      3684      3685      3686      3687      3688
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3689      3690      3691      3692      3693      3694      3695      3696
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##      3697      3698      3699      3700      3701      3702      3703      3704
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849
##      3705      3706      3707      3708      3709      3710      3711      3712
## 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3713      3714      3715      3716      3717      3718      3719      3720
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.4949453 0.5573849
##      3721      3722      3723      3724      3725      3726      3727      3728
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453
##      3729      3730      3731      3732      3733      3734      3735      3736
## 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453
##      3737      3738      3739      3740      3741      3742      3743      3744
## 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453
##      3745      3746      3747      3748      3749      3750      3751      3752
## 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453
##      3753      3754      3755      3756      3757      3758      3759      3760
## 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.4949453
##      3761      3762      3763      3764      3765      3766      3767      3768
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3769      3770      3771      3772      3773      3774      3775      3776
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3777      3778      3779      3780      3781      3782      3783      3784
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3785      3786      3787      3788      3789      3790      3791      3792
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849
##      3793      3794      3795      3796      3797      3798      3799      3800
## 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3801      3802      3803      3804      3805      3806      3807      3808
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3809      3810      3811      3812      3813      3814      3815      3816
```

```
## 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3817      3818      3819      3820      3821      3822      3823      3824
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3825      3826      3827      3828      3829      3830      3831      3832
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3833      3834      3835      3836      3837      3838      3839      3840
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3841      3842      3843      3844      3845      3846      3847      3848
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3849      3850      3851      3852      3853      3854      3855      3856
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453
##      3857      3858      3859      3860      3861      3862      3863      3864
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.4949453
##      3865      3866      3867      3868      3869      3870      3871      3872
## 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3873      3874      3875      3876      3877      3878      3879      3880
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3881      3882      3883      3884      3885      3886      3887      3888
## 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453
##      3889      3890      3891      3892      3893      3894      3895      3896
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.4949453 0.5573849
##      3897      3898      3899      3900      3901      3902      3903      3904
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3905      3906      3907      3908      3909      3910      3911      3912
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849
##      3913      3914      3915      3916      3917      3918      3919      3920
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453
##      3921      3922      3923      3924      3925      3926      3927      3928
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3929      3930      3931      3932      3933      3934      3935      3936
## 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3937      3938      3939      3940      3941      3942      3943      3944
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3945      3946      3947      3948      3949      3950      3951      3952
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3953      3954      3955      3956      3957      3958      3959      3960
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3961      3962      3963      3964      3965      3966      3967      3968
## 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3969      3970      3971      3972      3973      3974      3975      3976
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3977      3978      3979      3980      3981      3982      3983      3984
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3985      3986      3987      3988      3989      3990      3991      3992
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      3993      3994      3995      3996      3997      3998      3999      4000
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453
##      4001      4002      4003      4004      4005      4006      4007      4008
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4009      4010      4011      4012      4013      4014      4015      4016
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849
##      4017      4018      4019      4020      4021      4022      4023      4024
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4025      4026      4027      4028      4029      4030      4031      4032
```

```
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##      4033      4034      4035      4036      4037      4038      4039      4040
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4041      4042      4043      4044      4045      4046      4047      4048
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4049      4050      4051      4052      4053      4054      4055      4056
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849
##      4057      4058      4059      4060      4061      4062      4063      4064
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4065      4066      4067      4068      4069      4070      4071      4072
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##      4073      4074      4075      4076      4077      4078      4079      4080
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.4949453
##      4081      4082      4083      4084      4085      4086      4087      4088
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453
##      4089      4090      4091      4092      4093      4094      4095      4096
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4097      4098      4099      4100      4101      4102      4103      4104
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4105      4106      4107      4108      4109      4110      4111      4112
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4113      4114      4115      4116      4117      4118      4119      4120
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4121      4122      4123      4124      4125      4126      4127      4128
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4129      4130      4131      4132      4133      4134      4135      4136
## 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4137      4138      4139      4140      4141      4142      4143      4144
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4145      4146      4147      4148      4149      4150      4151      4152
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4153      4154      4155      4156      4157      4158      4159      4160
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4161      4162      4163      4164      4165      4166      4167      4168
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4169      4170      4171      4172      4173      4174      4175      4176
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453
##      4177      4178      4179      4180      4181      4182      4183      4184
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4185      4186      4187      4188      4189      4190      4191      4192
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453
##      4193      4194      4195      4196      4197      4198      4199      4200
## 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4201      4202      4203      4204      4205      4206      4207      4208
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4209      4210      4211      4212      4213      4214      4215      4216
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4217      4218      4219      4220      4221      4222      4223      4224
## 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4225      4226      4227      4228      4229      4230      4231      4232
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.5573849
##      4233      4234      4235      4236      4237      4238      4239      4240
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4241      4242      4243      4244      4245      4246      4247      4248
```

```
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4249      4250      4251      4252      4253      4254      4255      4256
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##      4257      4258      4259      4260      4261      4262      4263      4264
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4265      4266      4267      4268      4269      4270      4271      4272
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4273      4274      4275      4276      4277      4278      4279      4280
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4281      4282      4283      4284      4285      4286      4287      4288
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.4949453
##      4289      4290      4291      4292      4293      4294      4295      4296
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##      4297      4298      4299      4300      4301      4302      4303      4304
## 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##      4305      4306      4307      4308      4309      4310      4311      4312
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4313      4314      4315      4316      4317      4318      4319      4320
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4321      4322      4323      4324      4325      4326      4327      4328
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4329      4330      4331      4332      4333      4334      4335      4336
## 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849
##      4337      4338      4339      4340      4341      4342      4343      4344
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4345      4346      4347      4348      4349      4350      4351      4352
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4353      4354      4355      4356      4357      4358      4359      4360
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4361      4362      4363      4364      4365      4366      4367      4368
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4369      4370      4371      4372      4373      4374      4375      4376
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4377      4378      4379      4380      4381      4382      4383      4384
## 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4385      4386      4387      4388      4389      4390      4391      4392
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4393      4394      4395      4396      4397      4398      4399      4400
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##      4401      4402      4403      4404      4405      4406      4407      4408
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4409      4410      4411      4412      4413      4414      4415      4416
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453
##      4417      4418      4419      4420      4421      4422      4423      4424
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453
##      4425      4426      4427      4428      4429      4430      4431      4432
## 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4433      4434      4435      4436      4437      4438      4439      4440
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4441      4442      4443      4444      4445      4446      4447      4448
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4449      4450      4451      4452      4453      4454      4455      4456
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4457      4458      4459      4460      4461      4462      4463      4464
```

```
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453
##      4465      4466      4467      4468      4469      4470      4471      4472
## 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4473      4474      4475      4476      4477      4478      4479      4480
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.4949453
##      4481      4482      4483      4484      4485      4486      4487      4488
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4489      4490      4491      4492      4493      4494      4495      4496
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453
##      4497      4498      4499      4500      4501      4502      4503      4504
## 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4505      4506      4507      4508      4509      4510      4511      4512
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4513      4514      4515      4516      4517      4518      4519      4520
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##      4521      4522      4523      4524      4525      4526      4527      4528
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4529      4530      4531      4532      4533      4534      4535      4536
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849
##      4537      4538      4539      4540      4541      4542      4543      4544
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4545      4546      4547      4548      4549      4550      4551      4552
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4553      4554      4555      4556      4557      4558      4559      4560
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.4949453 0.5573849 0.5573849
##      4561      4562      4563      4564      4565      4566      4567      4568
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4569      4570      4571      4572      4573      4574      4575      4576
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
##      4577      4578      4579      4580      4581      4582      4583
## 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849 0.5573849
```

```r
#5e.
predicted_values <- ifelse(predict(logit_model, type = "response") > 0.5, 1, 0)

confusion_matrix <- table(Predicted = predicted_values, Actual = subgroup$live_same_state_born)
confusion_matrix
```

```
##          Actual
## Predicted      0      1
##         0 129384  95517
##         1 124339 161038
```

6. (25 points) Estimate one or more additional models with other methods (not OLS or logit) to predict
   if the person lives in the same state as they were born. Explain as in previous. Compare the different
   models and make judgments about strengths and weaknesses of each.

```r
#Factors
subgroup$SEX <- as.factor(subgroup$SEX)
subgroup$educ_hs <- as.factor(subgroup$educ_hs)

#Cleaning
subgroup_clean <- na.omit(subgroup)
```

```
#Training and Test Split
set.seed(654321)
NN <- length(subgroup_clean$live_same_state_born)

restrict_1 <- (runif(NN) < 0.005)
summary(restrict_1)
```

```
##    Mode   FALSE    TRUE
## logical  372112    1800
```

```
dat_train <- subset(subgroup_clean, restrict_1)
dat_test <- subset(subgroup_clean, !restrict_1)
```

```
library(randomForest)
```

```
## Warning: package 'randomForest' was built under R version 4.3.2
```

```
## randomForest 4.7-1.1
```

```
## Type rfNews() to see new features/changes/bug fixes.
```

```
##
## Attaching package: 'randomForest'
```

```
## The following object is masked from 'package:dplyr':
##
##     combine
```

```
head(dat_train)
```

```
## # A tibble: 6 x 112
##    YEAR      SAMPLE SERIAL    CBSERIAL  HHWT CLUSTER REGION STATEFIP MET2013 PUMA
##   <int> <hvn_lbll>  <dbl>       <dbl> <dbl>   <dbl> <fct>  <fct>    <hvn_l> <hvn>
## 1  2021      202101   3138    2.02e12    42 2.02e12 East ~ Alabama        0 2500
## 2  2021      202101   3460    2.02e12   201 2.02e12 East ~ Alabama    13820 1304
## 3  2021      202101   3626    2.02e12   115 2.02e12 East ~ Alabama    26620  301
## 4  2021      202101   4015    2.02e12    67 2.02e12 East ~ Alabama    26620  301
## 5  2021      202101   4094    2.02e12   269 2.02e12 East ~ Alabama    13820 1304
## 6  2021      202101   5022    2.02e12   299 2.02e12 East ~ Alabama        0  700
## # i 102 more variables: STRATA <dbl>, GQ <hvn_lbll>, OWNERSHP <hvn_lbll>,
## #   OWNERSHPD <hvn_lbll>, MORTGAGE <hvn_lbll>, OWNCOST <hvn_lbll>,
## #   RENT <hvn_lbll>, COSTELEC <hvn_lbll>, COSTGAS <hvn_lbll>,
## #   COSTFUEL <hvn_lbll>, HHINCOME <hvn_lbll>, FOODSTMP <hvn_lbll>,
## #   LINGISOL <hvn_lbll>, ROOMS <hvn_lbll>, BUILTYR2 <hvn_lbll>,
## #   UNITSSTR <hvn_lbll>, FUELHEAT <hvn_lbll>, SSMC <hvn_lbll>, PERNUM <dbl>,
## #   PERWT <dbl>, FAMSIZE <hvn_lbll>, NCHILD <hvn_lbll>, NCHLT5 <hvn_lbll>, ...
```

```
#random Forest model
rf_model <- randomForest(live_same_state_born ~ AGE + SEX + EDUC + LABFORCE,
                         data = dat_train, importance = TRUE, proximity = TRUE, ntree = 500)
```

```
## Warning in randomForest.default(m, y, ...): The response has five or fewer
## unique values.  Are you sure you want to do regression?
```

```
summary(rf_model)
```

```
##                 Length  Class  Mode
## call                  6 -none- call
## type                  1 -none- character
## predicted          1800 -none- numeric
## mse                 500 -none- numeric
## rsq                 500 -none- numeric
## oob.times          1800 -none- numeric
## importance            8 -none- numeric
## importanceSD          4 -none- numeric
## localImportance       0 -none- NULL
## proximity       3240000 -none- numeric
## ntree                 1 -none- numeric
## mtry                  1 -none- numeric
## forest               11 -none- list
## coefs                 0 -none- NULL
## y                  1800 -none- numeric
## test                  0 -none- NULL
## inbag                 0 -none- NULL
## terms                 3 terms  call
```

```
print(rf_model)
```

```
##
## Call:
##  randomForest(formula = live_same_state_born ~ AGE + SEX + EDUC +     LABFORCE, data = dat_train, ir
##                Type of random forest: regression
##                      Number of trees: 500
## No. of variables tried at each split: 1
##
##           Mean of squared residuals: 0.2433035
##                     % Var explained: 2.3
```

```
round(importance(rf_model),2)
```

```
##          %IncMSE IncNodePurity
## AGE         4.39          8.24
## SEX         7.43          1.75
## EDUC       24.40         13.78
## LABFORCE    6.03          1.37
```

```
varImpPlot(rf_model)

# Predictions
library(caret)
```

```
## Loading required package: ggplot2
```

```
##
## Attaching package: 'ggplot2'
```

```
## The following object is masked from 'package:randomForest':
##
##     margin
```
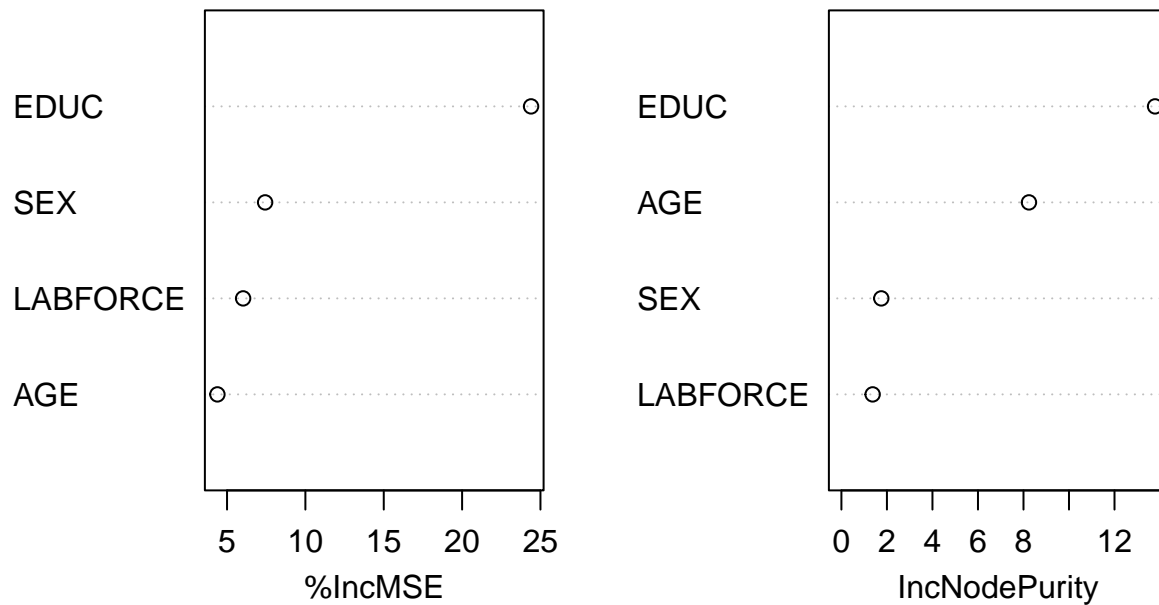
```
## Loading required package: lattice
```

```
## Warning: package 'lattice' was built under R version 4.3.2
```

rf_model


```
predictions <- predict(rf_model, newdata = dat_test)
table(pred = predictions, true = dat_test$live_same_state_born)
```

```
##                 true
## pred              0    1
```

```
##   0.248957585995482     6     1
##   0.256754175613609    14     3
##   0.261612568423973    18     9
##   0.270284379076431    18     5
##   0.278551760692042    25     5
##   0.280769711072477    23     3
##   0.285469915901594    16     4
##   0.286929532774342    19     4
##   0.289628947985142    28     8
##   0.290071373327957     3     1
##   0.290359173099414    24     4
##   0.290739486368599    19    11
##   0.292084223173466    35     3
##   0.292096941163136    20     3
##   0.292259835950732    27     3
##   0.292731345679789    26     6
##   0.29361924322157      9    10
##   0.29526351158053     34     3
##   0.295932505845396    35     3
##   0.296525261670554    71    19
##   0.297345801962825    10     5
##   0.298034808438804    21     4
##   0.298398479010538    33     4
##   0.298656128940541    14     3
##   0.298720401869099    46    19
##   0.298850136339692    21    10
##   0.299194961922348    82    20
##   0.299274760727061     4     6
##   0.299368711516319     3     0
##   0.299406828350854    67    26
##   0.300307258809863    19     5
##   0.300620841311498    92    20
##   0.300883783290206    22     9
##   0.301324536092879    87    42
##   0.301340775005711    93    28
##   0.301395168094803    90    24
##   0.301930675776095    83    28
##   0.302129634600541    10     0
##   0.30240757531565     23     8
##   0.302570305335555    17     6
##   0.302842680963228     4     3
##   0.303347663110415    27     6
##   0.303726138352561    19     1
##   0.304195146926606    57    11
##   0.304552598145094    11     3
##   0.304623866974778    27     8
##   0.30476964876491     25     2
##   0.304814576954958     3     1
##   0.305249823734815     1     0
##   0.305638793148953    14     9
##   0.305677155950904     7     3
##   0.306512911477517   198    29
##   0.306662575369118    22     4
##   0.307878532341867     5     2
```

```
##    0.307902189729126    25     4
##    0.307995349371689    51     2
##    0.308282759537019    58    24
##    0.308811805409338    35    19
##    0.308917143716521    82    31
##    0.309120804700036     8     6
##    0.309380927407813    16     6
##    0.309586324136708     5     2
##    0.309854797020028     2     3
##    0.311873014528703     7     0
##    0.312200203205665    13     9
##    0.312340231146819     9     3
##    0.312640297627255    39     7
##    0.312921812304709    18     9
##    0.313108462441944     9     3
##    0.31323407533662      1     0
##    0.313700842523109    11     7
##    0.314376055169406     7     6
##    0.314547816168634   100    25
##    0.314646017601142   120    29
##    0.314868901945118    43     4
##    0.315291783029437   134    24
##    0.315796370941206    40     2
##    0.315843225466849    24    11
##    0.316274481429971     7     4
##    0.316502481692911   153    33
##    0.317061361636978     4     7
##    0.317451509298162   155    14
##    0.317539762054637     6     0
##    0.317598338182891     6     0
##    0.317807631168118     2     1
##    0.31837473657617     12     3
##    0.318536084594754   162    36
##    0.319251170881399     9     4
##    0.320613703812895    23    10
##    0.321075917337892    17     7
##    0.321154810399413   135    33
##    0.321302055182097    19     3
##    0.322606851224574     6     5
##    0.322716538224608    94    39
##    0.323394169590515     4     3
##    0.323618529314909     1     1
##    0.324487468925025    12     5
##    0.32451600407563     10     3
##    0.324916243636116   199    40
##    0.324931101532936     8     3
##    0.325036455422117    12     5
##    0.32505521540931      6     4
##    0.325278940560602    92    23
##    0.325439004470228     8     2
##    0.325583728568501    12     4
##    0.32627741497963    110    27
##    0.326863747727533    60    34
##    0.328238736011347    47    20
```

81

```
##    0.328429063440514      8     5
##    0.328465151301064      7    12
##    0.328506453610606     10     6
##    0.328623801947503      5     1
##    0.329144527492632     12     3
##    0.329202360126835     12     3
##    0.329838593551674      5     3
##    0.330410485838619      8    10
##    0.330578422597235     11     7
##    0.330752450992105      3     8
##    0.330753929346492      8     0
##    0.330916994689525    156    35
##    0.332276372514873      4     1
##    0.332285018628381     20    11
##    0.332532043902079    178    27
##    0.332741123893253     51    10
##    0.333007048130676      7     3
##    0.333102489273498     37     4
##    0.333716510126808      5     0
##    0.334094609913387      7     2
##    0.334403948435542     53    16
##    0.335912035929004     45    25
##    0.336664771355116      2     1
##    0.33689499772893      63    37
##    0.337177483870009     99    27
##    0.337239894358807     16     5
##    0.337789419923321     38    14
##    0.337856633923685    102    29
##    0.337883257137187      1     0
##    0.337943530506011      3     4
##    0.339366293358958     76    36
##    0.339862660939774     98    31
##    0.340309040598791     52     8
##    0.341164940998314     12     7
##    0.341231911548237      4     3
##    0.341872307641545      3     0
##    0.34206045126466      16     4
##    0.342271809710838    117    40
##    0.342418236428856      4     2
##    0.342455458553101    108    32
##    0.34337907286408      18     6
##    0.343950048529068      7     1
##    0.343973941482096    142    38
##    0.344255916721504      2     0
##    0.34444927151349     146    45
##    0.344540954638176     40    16
##    0.345286219657853      8     3
##    0.345336085161371      1     0
##    0.345391960711279      4     2
##    0.345960222371174     86    18
##    0.346384871159269     99    33
##    0.346718539309471      5     1
##    0.347109509319303     51    14
##    0.347162411736268     86    15
```

```
##    0.347660849051552    64   10
##    0.347848088938367   128   45
##    0.34847310264761      2    1
##    0.349007054365002    31   12
##    0.349855358452002   150   43
##    0.349961003120121    39    9
##    0.350148386838084     1    0
##    0.350159716733459    40   13
##    0.350373180454734     2   10
##    0.351335370263651     2    1
##    0.351384696980869     2    3
##    0.351813725468671    74   13
##    0.35218245784971    102    9
##    0.352599784588331     3    6
##    0.352799072694473   175   35
##    0.352817712626886    16   11
##    0.353487897022117    52   23
##    0.353498601338288    56   30
##    0.353670047054097    23    8
##    0.353800748968233    43   18
##    0.353904091146857     4    0
##    0.35486178019514      1    0
##    0.355243970647141   163   34
##    0.355633388104802    10    4
##    0.355894816457975     2    0
##    0.356036022796607    42   17
##    0.356536780128321     4    6
##    0.356749645516991     1    0
##    0.357111891084551    38    7
##    0.357619211691015     5    1
##    0.357650299959727    45   22
##    0.357803578475323    42   19
##    0.358518100095993     1    0
##    0.358684916946471   129   35
##    0.359002995169741     0    2
##    0.359065135201511    43   11
##    0.359740192220527     3    1
##    0.360065675040528     2    8
##    0.361039258867541     9    6
##    0.361395310789742    28   18
##    0.361710715907919    13    0
##    0.361831664103803    91   17
##    0.362615079821425     7    7
##    0.362625338774324    19    6
##    0.362995218592764     3    3
##    0.363702923284292    24    2
##    0.363886271335173    28   16
##    0.364285265956468    17    6
##    0.36466861561619      6    2
##    0.36471965933383     27   10
##    0.365420960741378     3    4
##    0.365611458374136     4    2
##    0.365871924892765     5    2
##    0.366352395105751    57   21
```

```
##    0.366961583296716   114   31
##    0.367165531450932    35   16
##    0.367496597881817     4    0
##    0.367803507069837    29   11
##    0.367897266415702     6    1
##    0.368948561403384     3    2
##    0.369004700939241    31    5
##    0.369603875619759    27   22
##    0.369980270611346     7    0
##    0.370424868689814    26    2
##    0.37043257731198      3    3
##    0.371306694370234     4    5
##    0.371383937294164    21    3
##    0.371391491802018     3    4
##    0.371625767430316    71   11
##    0.372067698557649     1    7
##    0.372679338833983    23    1
##    0.372802960895869    25    6
##    0.373014816692064   194   34
##    0.373308273440931     4    5
##    0.373910748271699    31   19
##    0.374020847599651     2    2
##    0.374312334271879     9    7
##    0.375011475353729   160   41
##    0.375926951625359    94   28
##    0.376118488215503    54   22
##    0.376400693891946     3    1
##    0.376427503875616    88   13
##    0.376543547901171    20    6
##    0.37657031190475    104   22
##    0.37687915671428     11    2
##    0.376912336422738     4    1
##    0.377267165991331    39   22
##    0.377331152107601    61   30
##    0.37784388446069      6    2
##    0.378954018410531    60   21
##    0.379305937128612    13    8
##    0.379408621307411     7    6
##    0.379459065881537     7    5
##    0.38016600394244      1    1
##    0.380907981754443    10    1
##    0.380974009399531    89   29
##    0.381122111368816    15    7
##    0.381328973643278    30    4
##    0.381392889860946     1    0
##    0.381788191754611    27    7
##    0.382003773228222    71   32
##    0.383644721926424     4    3
##    0.384981697026978   156   30
##    0.385484888757799     0    1
##    0.386333422912363     1    2
##    0.386517235181118    94   33
##    0.386531994755596     1    2
##    0.386648297003064     9   11
```

```
##   0.386852498815766     0     1
##   0.387068973195409     1     1
##   0.387368242801245     4    10
##   0.387810676671276     1     1
##   0.389241852618111     2     0
##   0.390987213425555    30    19
##   0.391718673528701     8     7
##   0.392167523733557     1     0
##   0.392307886765526     5     7
##   0.392439673166712    19    13
##   0.392954971373077    18    10
##   0.393705928977367    34    19
##   0.393729013889613     1     1
##   0.394293203412979    12     7
##   0.394978506788283    16    15
##   0.394992056838813    70    30
##   0.395514518038991     2     1
##   0.395645420353748     7     2
##   0.395800056727124     2     1
##   0.396681010736219     1     0
##   0.397044632852396     0     2
##   0.397577375637243     2     0
##   0.398374995396769    16    12
##   0.399083678729203     7     6
##   0.40004472925068     42    28
##   0.400096073237826     5     1
##   0.400124075818516    18    13
##   0.400459669737457    77    38
##   0.400506200532193    25    16
##   0.401550685620034     4     7
##   0.404263974992081    39    25
##   0.405388103721024   150    40
##   0.407644632078618    92    33
##   0.407991287089433     0     3
##   0.409609419307285    50    20
##   0.40973678499752      1     0
##   0.410486626726621     4     6
##   0.410736138428177    12     7
##   0.411385530747448     0     1
##   0.411406500382629     6     1
##   0.411845346937577     2     0
##   0.414385020562424     3    17
##   0.415956879540095     0     8
##   0.417763130364575     4     2
##   0.41782331654067     26    17
##   0.418467135589608   232   159
##   0.419454702705698     3    10
##   0.419975321163388     2     0
##   0.420098001172924     8     0
##   0.420499751743009    32     6
##   0.420809068174079   226   172
##   0.420819534526872     0     2
##   0.421250606167095    24    12
##   0.421252202695133     4    13
```

```
##     0.421470879432967      19     13
##     0.421748468134609       5      5
##     0.422312419806985     218    164
##     0.423216352707976    1057    508
##     0.423964569261401       3     12
##     0.423978404083583      10      9
##     0.424281832085691       1      1
##     0.42443698578181       12     10
##     0.426359657362872      20     15
##     0.426907302988453       1      0
##     0.427020841834864      97     37
##     0.427873777371799      21      7
##     0.42797589650049      232    144
##     0.428110074823825       2      2
##     0.42883843176657        0      1
##     0.429468364533355       2      2
##     0.430445549447109       4      2
##     0.430626620725128     822    464
##     0.431090660602707      28     19
##     0.431095568497236       4      6
##     0.432787375319184       2      4
##     0.433229738924782       9      8
##     0.433981296025711       7      3
##     0.434800790809071      40     29
##     0.435886585624091     208    149
##     0.436140201666661      10      5
##     0.437692908730798      16     13
##     0.437713212285593      48     17
##     0.438633717026633      84     69
##     0.439279444326216      48     27
##     0.43943314187438       38     20
##     0.43955407601456       47     22
##     0.439614654688709       2      3
##     0.439631769067622     110     55
##     0.440399379326467       5      9
##     0.440628896698794      38     27
##     0.440764802655919     208    180
##     0.442133939547809      18     10
##     0.442407397210787      14      8
##     0.442792604740026      49     22
##     0.442982780199926     206    125
##     0.443036961126884     145     74
##     0.444224136049819      25      6
##     0.444589828370311     198    136
##     0.44489296938638     1100    577
##     0.444895754564187       5      0
##     0.446531039668051    1087    569
##     0.447053403286007    1029    529
##     0.447990184461389     111     72
##     0.44811977942088       28      7
##     0.448952141895339       1      0
##     0.448952979931682      54     21
##     0.449583425103296      77     57
##     0.449919022162791      23     16
```

```
##    0.450117461341472 1057   553
##    0.451505010814517 1026   562
##    0.45168710938166   153    93
##    0.451783453041752    1     3
##    0.451827434631061  138    68
##    0.453283777778809   28    23
##    0.453445429858881    1     5
##    0.453753277094903  111    75
##    0.454370840364142  202   133
##    0.454548119308723  112    37
##    0.454794735493797  148    95
##    0.455118086747064  107    61
##    0.455584604740729 1086   553
##    0.455979555636628  115    92
##    0.457327524170631  894   492
##    0.458585610134195   59    55
##    0.458632098375842    7     7
##    0.459019526077518 1166   584
##    0.459884058183771    4     2
##    0.460721061982878  165   134
##    0.461233429541017    6     1
##    0.461325240491234 1174   574
##    0.462171204074256    5     1
##    0.46262130078417   108    60
##    0.463688003040379   26    18
##    0.463918881032728    3     2
##    0.464027517198965 1075   536
##    0.464465754641595    9     6
##    0.464498089999077   18     9
##    0.464577079741766   11     7
##    0.464612562537688    4     8
##    0.464620942090317    8     4
##    0.465005127825634   27     5
##    0.465052869667797 1045   527
##    0.466528505913046   26    21
##    0.466645900392449  299   189
##    0.467159238780775   15     8
##    0.467346375194037   24    21
##    0.467872068502722   24     7
##    0.468282910759575   28    17
##    0.468302727045905  136    76
##    0.468517375171881    5    11
##    0.468683228776755   12     2
##    0.469264187717729  113    74
##    0.469681967497335    6     7
##    0.470027695172732   11     7
##    0.470469889501458   17    21
##    0.471348102751745   39    47
##    0.471428685594986   36    20
##    0.47148876643253    23     9
##    0.471908489245237  200   175
##    0.472093229305005   33    10
##    0.472298528841778  410   206
##    0.472370259355042  112    47
```

```
##    0.472496782455341      2      2
##    0.473317343393982     18      3
##    0.473489558929018    152    108
##    0.474832317321722      0      1
##    0.475433781733825     10      5
##    0.475681754596217     10      9
##    0.475721884269215    179    115
##    0.476190205963831   1207    925
##    0.47675191220598     106     61
##    0.478079045760135    127     59
##    0.478375294638262     19     16
##    0.478434889727408      1      0
##    0.478593514086948     36     10
##    0.478712630175915     33     18
##    0.478811946281949     58     55
##    0.478825562530303      6      9
##    0.480115317006826     82     66
##    0.480423937041212     15      7
##    0.480778491429036      7     11
##    0.480785305179106     60     51
##    0.481142220680167      6      1
##    0.481840144781588    120    140
##    0.482528794540559     48     40
##    0.482997519386566     91     54
##    0.483226708502531      2      6
##    0.484653020812708      5     13
##    0.484838970466072   1152    822
##    0.48491383600552       4      4
##    0.485488989918814     19     14
##    0.485492070890682      5      9
##    0.485579321942294     28     16
##    0.485616121120789      6      6
##    0.485739392061641    549    304
##    0.486139218378814    185    152
##    0.486895557104983     34      9
##    0.486987934200352      1      1
##    0.487754895067281   1095    930
##    0.487902035315046     27      6
##    0.488357521110327     96    107
##    0.488490340288711   1499   1779
##    0.488895535863138      7      4
##    0.48973494621682       4      3
##    0.489836137317694     22     12
##    0.490128312155482     10      7
##    0.490291823051802    594    370
##    0.490353727889904    267    406
##    0.49039686918413     606    639
##    0.490435687144262     26      7
##    0.490809118611112    725    439
##    0.491062726956001    170    101
##    0.492028468640279    330    432
##    0.492319231602637     10     13
##    0.493475794541896      8      2
##    0.493539748436842      2      1
```

88

```
##    0.493542305615845      1     0
##    0.495292205170553      7     8
##    0.495427359812917     20    13
##    0.495608742955327      8    12
##    0.4958747507667       11    10
##    0.496190756657469    183   126
##    0.496782587538977      5     3
##    0.496886683113553     23    12
##    0.496911363369842      8     6
##    0.497053991679542      4     8
##    0.497415997314402      9     8
##    0.497508084405885     12    14
##    0.498067096330119      4    10
##    0.498551532391106   1221  1006
##    0.498622618190515    197   183
##    0.499202937118777      6     6
##    0.499356757624721      0     1
##    0.499532678840188     14    16
##    0.499645894101433      2     0
##    0.499851520540795   1091   838
##    0.500308223116982    994   916
##    0.500336014485944     21    21
##    0.50042585339902    1158   979
##    0.501054581690359     16    12
##    0.501157285565718      7     8
##    0.501218360682061     17     9
##    0.501738889830104    213   289
##    0.501931847176376     25    16
##    0.50207265421061     215   235
##    0.502344510520521     35     9
##    0.502889616455906    268   312
##    0.503007516607806     57    70
##    0.503132509755248      5     9
##    0.503510645863655     54    44
##    0.503893175049018      5     6
##    0.504398737051769      3     5
##    0.504415666139409      7     5
##    0.504716845051589   1151   961
##    0.505229783658601    163   209
##    0.505329521732144     14    14
##    0.505593615757543     92    62
##    0.505735818963797    117   200
##    0.506072440196812    974   967
##    0.506415894217084   1133   992
##    0.506427434926646    212   224
##    0.50647707356208     390   578
##    0.506747060036761     16    22
##    0.507160757256291     14    10
##    0.50735683191816       0     1
##    0.507489691982909     27    15
##    0.507499108292782      1     1
##    0.507635788626847   1131   970
##    0.508228772556611   1143  1011
##    0.509013834836679     18    11
```

```
##    0.509293700973466    10    21
##    0.509809181905772    86    33
##    0.510569405910575  1195  1030
##    0.510959257965009  1225   922
##    0.511360895418945  1209   970
##    0.511384320940315   165   234
##    0.511425142653011  1286  1000
##    0.511432134472269    84   112
##    0.511538986496648    37    36
##    0.511676827994669     3     6
##    0.511811953052137  1122  1006
##    0.512283532830739  1161   996
##    0.51269037308557   1146   997
##    0.512736074586904  1093   871
##    0.512760522145625   221   236
##    0.513377427315184    36    28
##    0.513948392648166     4     9
##    0.514090474636224     8    21
##    0.514458052747505    24    17
##    0.514912848844509  1068   884
##    0.514951662793522   368   477
##    0.515748904015121    44    39
##    0.51575217809774      2     1
##    0.516398518418196   215   210
##    0.516406076267792   165   103
##    0.516758164370132    13    28
##    0.517412454112402  1219  1063
##    0.517517926215826  1196  1005
##    0.517709085846504     4     3
##    0.517810046545918     7     6
##    0.517826936389257    75    70
##    0.517850498238357    26    22
##    0.518930064465179   130   209
##    0.5189595865603    1015   941
##    0.51922126868952     73    63
##    0.51938493365585   1145  1018
##    0.519452900871006   206   202
##    0.519678548840683     2     2
##    0.520053780215278     6     7
##    0.52007642076104     23    16
##    0.520699210986171     2     3
##    0.520932732163814    63    83
##    0.52112094392482    417   476
##    0.521366760032597   210   204
##    0.521434046720147  1189  1013
##    0.521477796851212    50    45
##    0.52163622731311    206   200
##    0.522119186266584    98    99
##    0.522175075086668    40    22
##    0.52230575924363   1140   979
##    0.522522445984619    54    63
##    0.522689866051946     3     1
##    0.522775165383328    20    28
##    0.523092346352046     5     2
```

```
##    0.523129032377813   25     22
##    0.523403909279744   47     74
##    0.523771080543101   55     64
##    0.523928567130666    8      4
##    0.524547416307435    8      8
##    0.525044655627529   37     27
##    0.525263453375264  488    664
##    0.525371396637887    0      3
##    0.525451978690729   36     45
##    0.525455420560945 1079   1176
##    0.525489309591241   38     26
##    0.525616205327916  501    693
##    0.525749863252251  473    631
##    0.525870906534164    4     17
##    0.525963535962797  399    584
##    0.526277751789016   28     23
##    0.526730472581165  182    254
##    0.526767466496825  503    671
##    0.526778478420549  221    206
##    0.526997376154166   70     90
##    0.527125972814454   21     17
##    0.527413490963588   66     79
##    0.527522114917313   32     27
##    0.527710340065875   21     25
##    0.527725278426168   45     48
##    0.527852719313546   15     30
##    0.52796415989077     4     14
##    0.528271932177566    4      8
##    0.528356080609546  529    647
##    0.52835821698591    15     10
##    0.528498706165115    5      6
##    0.528581584128178   65     62
##    0.52878127916424     4      5
##    0.528932927768896    2      9
##    0.529024124179412    7      5
##    0.529569441284954   60     67
##    0.529709776977007  697   1069
##    0.529714816992135   57     50
##    0.529875569280551  539    699
##    0.529920171816646 1002   1217
##    0.529943271309385   41     35
##    0.530214924756713    9     10
##    0.530562423386651   19     15
##    0.530894582282308   11      9
##    0.531491281877373  180    248
##    0.531798192206377    3      4
##    0.531926477816883   35     30
##    0.531970883645921    3      5
##    0.532148395607847  234    259
##    0.532361797532242    7      9
##    0.532548945613459    3     14
##    0.532887463418628  646    980
##    0.533041481800613   59     45
##    0.533041784585204 1163   1271
```

```
##    0.533134349505089    64    73
##    0.533253175669684    58    36
##    0.533396346083415   137   203
##    0.53347005287996     19    12
##    0.533608584404461    30    22
##    0.533609753642139     8    16
##    0.533623631354588     8    10
##    0.533641849902617    76    83
##    0.533706802966018  1167  1082
##    0.533732906480284    20    14
##    0.533910869073682    51    46
##    0.534259669071733     8     5
##    0.534356189123295    35    48
##    0.534369229345946    68    26
##    0.534385117658075    45    57
##    0.534651857204069   833  1013
##    0.534663794757189    26    42
##    0.534926128146445    59    55
##    0.535257796902247    42    58
##    0.535266652947998    47    42
##    0.53542026516913      1     9
##    0.535644894012794   591   662
##    0.536462744226847     0     1
##    0.53648985653858      4    16
##    0.536941763485539     8    14
##    0.536947207691894     1     2
##    0.5371921807283      10     7
##    0.537321065477617     6    17
##    0.538250853516774     6    14
##    0.538428006672919   476   684
##    0.538599556081478     4     8
##    0.538615162558458     7     6
##    0.538672847631518    11    16
##    0.53885308944493      8     8
##    0.538860112103516   208   179
##    0.538910557845285     8     7
##    0.539032263642793    23    19
##    0.53905207104648    942   835
##    0.539337435045574    40    41
##    0.53942226040686    159   241
##    0.539541123831014   522   844
##    0.539786026661157    15    24
##    0.541021952395786     3     6
##    0.541076383940803   825  1056
##    0.541126748444342     8     9
##    0.541227393408925    75    87
##    0.541420938984925     2     2
##    0.541421911891585    52    55
##    0.541569535856602   748  1154
##    0.5416630898917    1151  1067
##    0.541765465707715    23    31
##    0.541823812901934     1     1
##    0.541910326903288    10     2
##    0.542179673310716   863   890
```

```
##     0.542337100101523   14    17
##     0.54256444799788   397   648
##     0.542781289958029  519   656
##     0.54284547075034    41    37
##     0.542920782591551   20    31
##     0.543046452125727   46    51
##     0.54335006206128    38    29
##     0.543390545465988   16    13
##     0.543523528194198 1032  1149
##     0.543537376602625   28    31
##     0.54356624721347   783   804
##     0.543566656465337    8    10
##     0.543568127973276 1488  1829
##     0.543700343943846  380   563
##     0.543953867788269   27    37
##     0.544125440543336  383   614
##     0.544269926015247  286   374
##     0.544348592807267    6    17
##     0.54452629475344     8    13
##     0.544648885262648 1104  1110
##     0.544879077009829 1171   975
##     0.545397767583332   12    17
##     0.545483757241816   54    44
##     0.545826150727795 1110  1544
##     0.546238575117202  108   137
##     0.546427933881273    9     8
##     0.546716413793614  526   657
##     0.547444520015344   11    33
##     0.547686889321313   19    21
##     0.547963305808728 1182  1157
##     0.548031838836617   73    93
##     0.54814238981404   174   289
##     0.5482110589309      6     6
##     0.548275692849567   30    16
##     0.548524133834441  488   643
##     0.548556791507095    9     4
##     0.548739628122542  402   577
##     0.548753837695782    2     2
##     0.548814688414565   88    82
##     0.548885664656311  944  1093
##     0.549224075217519  103   121
##     0.549307216600363 1146  1199
##     0.549400379671561  422   520
##     0.549453152268846  476   663
##     0.549558992124171    8     8
##     0.549567888822043    8    13
##     0.549582199780327 1301  1676
##     0.549612499512379   10    12
##     0.549661942717564   36    29
##     0.549742581465268   48    58
##     0.549797409446858 1229  1576
##     0.54991618897415   546   596
##     0.550208120909821  884   880
##     0.550235079562274 1213  1185
```

```
##    0.550248454294488 1065 1129
##    0.550282293224205 1318 1815
##    0.550458787271412  198  199
##    0.550541898314298  712  948
##    0.550800961382918   61   79
##    0.550808923632692 1397 1807
##    0.550884755874664  238  245
##    0.551106086561034   64   45
##    0.551146950301547    8   12
##    0.551229314339472 1208 1612
##    0.551428357057962    3    5
##    0.55154391670562    20   27
##    0.551555396186759  931 1207
##    0.551559784052636 1135 1181
##    0.551588043706128    2    5
##    0.552088131604063  966 1265
##    0.552446742425771   69   81
##    0.552464476659536    3    5
##    0.552510179291753   44   68
##    0.552715662846923  263  429
##    0.55285155696125     2    8
##    0.552889150563488   13    7
##    0.552931444904979  239  324
##    0.552997251345972   96   84
##    0.553185729809323   81   95
##    0.5533025300722   1029 1506
##    0.553429396217759 1244 1624
##    0.553791730911687    6    4
##    0.553811437180717    5   11
##    0.553921956390409 1321 1839
##    0.554244843191067   29   53
##    0.554608510182866    5    5
##    0.554701482132421 1301 1741
##    0.55482918194304     6    9
##    0.55528533653925    73   88
##    0.555306568001418   85   84
##    0.555435536270131  512  581
##    0.555734188664611 1131 1138
##    0.556128106687792  861 1057
##    0.556355990590269  439  559
##    0.556362256894415    4    5
##    0.557005739660101  253  368
##    0.557130029511773   80   90
##    0.55720904710972   188  271
##    0.557572384616202  627  633
##    0.557919130251344 1060 1269
##    0.558081207998964 1089 1251
##    0.55838556291199     1    1
##    0.558480091606441    4    7
##    0.558496509316979    1    1
##    0.558551602315941   67   88
##    0.558578613524529 1481 1938
##    0.558675421220149  364  560
##    0.558778664007582  359  534
```

```
##    0.55888264483194     475    558
##    0.558926683786913     58     74
##    0.558953797566533     29     44
##    0.559084728747554      3      5
##    0.559347727003347    187    170
##    0.55946044082202    1085   1248
##    0.559580607447625     62     76
##    0.559617658483657    679    648
##    0.559741845337486    172    181
##    0.560193445499718     61     48
##    0.560645418919252     28     20
##    0.560752756327031    448    614
##    0.560845493631355     92    108
##    0.561063386481411    716    959
##    0.561278191884808      4      3
##    0.561668330185875    129    169
##    0.562100995316319     14     11
##    0.56212049775963      85    141
##    0.562211933810834     81     74
##    0.562283718250459    102    128
##    0.5628567760146       66     86
##    0.562946463730259    430    610
##    0.563212656574926      3      9
##    0.563493726249179     15      8
##    0.56352961823798     488    746
##    0.563621822603963     29     39
##    0.563812736618003     30     52
##    0.563862481236387     11     14
##    0.56394033227686      73     79
##    0.563950103667869    350    478
##    0.563952938544091    929   1347
##    0.564060665378174    899   1417
##    0.564140538570565      5     15
##    0.564416507277863      7     23
##    0.564896399369995     58     60
##    0.564991682819184      1     10
##    0.565450104511036      4      4
##    0.565541404034101      5      7
##    0.565628673063255     18     17
##    0.565650348845124    879    771
##    0.565723353649209     11      6
##    0.566041188188545     90    145
##    0.566359352080459    404    553
##    0.566584895000205    311    476
##    0.566889299389651     11     25
##    0.567078989873178     59     76
##    0.567557211664919    186    240
##    0.568002751409607    258    437
##    0.568172120782402      4      6
##    0.569024503252955    224    301
##    0.569027013357915      9      6
##    0.569171784568033      6      5
##    0.569374513675695     27     26
##    0.569391746993229    374    553
```

```
##    0.569679431254116   398   564
##    0.569701294544929   430   570
##    0.570219813406594    23    43
##    0.570358406718699   962  1469
##    0.57038021980045     36    33
##    0.57046429721891    132   119
##    0.57052498069712    370   544
##    0.570547117211458    46    49
##    0.570710555525689   434   533
##    0.570778621056225    86   135
##    0.571245995017709    69    75
##    0.571380281572508    23    25
##    0.571683322498871     8     8
##    0.571782113148178   115   102
##    0.572585571230233    74    91
##    0.572751142114088   323   398
##    0.573118200132641   132   212
##    0.573258253782471    12     9
##    0.573315859981923     5     5
##    0.573691734438065     3     6
##    0.573784344927204   412   488
##    0.574093529659294   366   552
##    0.574094603659808     4     5
##    0.574350255129493     8    12
##    0.57544791239517     35    36
##    0.575703166703464   440   611
##    0.5758844698898     448   646
##    0.576223294113471   443   655
##    0.57623883562417     24    19
##    0.57638671985684    429   551
##    0.576393057903272    10    14
##    0.576471830451287   386   599
##    0.57719601276233     25    36
##    0.577257590593083    20    26
##    0.577294013504048     9     6
##    0.577358950817364    91    99
##    0.577468524673044     5     1
##    0.577533453882189   433   639
##    0.577815045535597     7     4
##    0.578211308309687   168   248
##    0.578371855091539   273   348
##    0.578404276582936   300   511
##    0.578463509798003   427   579
##    0.578467364360255    95   119
##    0.578665137558197   417   518
##    0.579110924760712     4     7
##    0.579355482681596    86   128
##    0.579619455593092     9    11
##    0.579952150764869    44    89
##    0.580283972039796   321   509
##    0.580526505712129    13    16
##    0.580903272030743   195   238
##    0.581036111493312    32    39
##    0.581128193205682   340   490
```

```
##    0.581522038309704     55     89
##    0.581600752253129       8      8
##    0.581601324267214     150    188
##    0.581994932139407      27     48
##    0.582083711445704      30     33
##    0.582255383480876      25     29
##    0.582635049593075       9      8
##    0.58313822106375      436    548
##    0.5836179858874        34     35
##    0.58419180716005       35     35
##    0.584671029887055     457    582
##    0.584811317040988      92    120
##    0.585061521379466       2      6
##    0.58510292687951      976   1150
##    0.585278979479905     176    257
##    0.585940094290598     478    577
##    0.586291694272713      44     53
##    0.586889165918074      25     41
##    0.587269862459407     549    540
##    0.587868550801896      22     63
##    0.587986267717931      95    119
##    0.588060647543883     387    562
##    0.588186870630863     521    651
##    0.588439554165439     374    511
##    0.588529395632585      83    111
##    0.588794162466921     408    612
##    0.588937339962188      32     25
##    0.589488247601603     710    919
##    0.590000876212631     335    500
##    0.590062258451076       8      9
##    0.590289563528524     951   1142
##    0.590770036611831      25     33
##    0.591624010613697      40     67
##    0.591906776433856      34     38
##    0.592015356700462      23     16
##    0.592674832462449       7      3
##    0.592701351102045     177    280
##    0.59299983754985       18     26
##    0.593106684574092     377    511
##    0.593465871816232       2      0
##    0.593705691760134     460    710
##    0.593746538153619     487    789
##    0.593801656429259      90    102
##    0.593842216784162      10     11
##    0.594021617637945     106    179
##    0.594273099460648     483    634
##    0.59468800071467       12     23
##    0.595148100661792     242    283
##    0.595827570681964     456    592
##    0.595865010564262     364    581
##    0.595885514527444       2      3
##    0.596105534750951      81    126
##    0.596280717277197      73    134
##    0.597015447308949     450    660
```

```
##    0.597350576480058  282   435
##    0.597438902803811   18    23
##    0.597605041788983  611   918
##    0.597778134334567  414   646
##    0.597804450069992   13    17
##    0.598108524546452    7    21
##    0.598625819547949   16    17
##    0.599008401335927   37    32
##    0.599047817397223  116   209
##    0.599276682681603   13    12
##    0.599352110666841    5     4
##    0.599379283474433  110   119
##    0.599801437910942   24    26
##    0.599839465866909   90   128
##    0.599890129659299  202   225
##    0.600156171105363    5     9
##    0.601138531259215  138   239
##    0.601172687111978  284   493
##    0.601381725205776    9    11
##    0.602760593630969  295   308
##    0.602817016135266   15    16
##    0.602855561930331  431   372
##    0.603232235915368    4     2
##    0.604009896872307  557   757
##    0.604407823226816    0     2
##    0.604653744415112    5     6
##    0.604868989366627  530   678
##    0.605857162568577   27    34
##    0.606127942957528  377   483
##    0.606959675875945  363   558
##    0.608015016804301   17    15
##    0.608245941944798   13    22
##    0.608575216516726  675   889
##    0.608739062358006   85   165
##    0.60956624477376   291   494
##    0.610005414403417  155   328
##    0.610014554639379    1     3
##    0.610656094328412  204   327
##    0.610697504861236  309   478
##    0.610922719278969  634   946
##    0.611304210384445  938  1162
##    0.61171675405009    32    23
##    0.611844354908033    9     7
##    0.611894663988377   97   101
##    0.611994841968108  260   421
##    0.612236328654499  225   336
##    0.612881962833176   18    26
##    0.613715094174458   16    17
##    0.613911444333871  227   329
##    0.614094709120454  264   402
##    0.614163779078759  526   791
##    0.615529451027525   27    54
##    0.615779593616373   66   116
##    0.616387738972645   26    21
```

```
##   0.616516897712202   23   14
##   0.616633992440552    9   12
##   0.617611973608312    2    5
##   0.618033352215663    5   12
##   0.618478177951621    2    2
##   0.618495415934042    2    5
##   0.618825193471606    2    4
##   0.618825638644705   11   12
##   0.619089770765857    6    6
##   0.619398252988732    3    4
##   0.619897888145389   24   26
##   0.619963691280772  796  960
##   0.621588245481662   18    7
##   0.622189698171322    4    9
##   0.622287964232043    4    1
##   0.622365673228697    3    3
##   0.622511956392551   29   34
##   0.623476229850795    5    3
##   0.624120681029189   20   14
##   0.625833016058501   35   27
##   0.626944622518663   94  115
##   0.627061255092493   56   65
##   0.627170254133908   24   19
##   0.627178629318674   81   95
##   0.627483495832327    6   10
##   0.628954278389717  234  300
##   0.629481931619354   28   41
##   0.630019153286603   42   91
##   0.630783305023477    1    4
##   0.633655512491708    2    5
##   0.63382379835356    19   32
##   0.636628512757815   79   95
##   0.636740126851805  236  430
##   0.636784051199213    1    1
##   0.637330538766325   29   29
##   0.637531154163757   56   95
##   0.637830822467154   51   89
##   0.638552814619187   28   27
##   0.638587518216568   55   84
##   0.639186489000162   47   74
##   0.640559648039039   70   98
##   0.642793297023874   33   38
##   0.64501390311725    32   28
##   0.647543275493504   25   27
##   0.649658084264056    1    2
##   0.654948906842968    1    2
##   0.664673117824046    0    2
```

```r
# Importance
importance <- importance(rf_model)
print(importance)
```

```
##          %IncMSE IncNodePurity
## AGE     4.385948      8.241049
```

```
## SEX       7.430202       1.751484
## EDUC     24.400210      13.781538
## LABFORCE  6.026338       1.371655
```