

20210313-tarde-exercicio.R

rstudio-user

2021-03-13

```
# ANÁLISE MULTIVARIADA
#
# EXERCÍCIOS
#
# ANÁLISE FATORIAL
#
# 1) Usando o arquivo "Exerc A fatorial.xlsx", realize a análise fatorial, seguindo todos
# os passos, desde a verificação da adequação da característica dos dados para
# essa análise até chegar na visualização gráfica do modelo e suas cargas
# fatoriais.

#
# Pacotes e libs necessários
#
require(psych)

## Loading required package: psych
library(readxl)
library(zoo)

##
## Attaching package: 'zoo'

## The following objects are masked from 'package:base':
##
##      as.Date, as.Date.numeric

library(data.table)

#
# PASSO 1 - Importar os dados
#
data <- read_excel(
  "Exerc_A_fatorial.xlsx",
  col_types = c(
    "numeric",
    "numeric",
    "numeric",
    "numeric",
    "numeric",
    "numeric",
    "numeric",
    "numeric",
  )
)
```


[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

##	[16,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[17,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[18,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[19,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[20,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[21,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[22,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[23,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[24,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[25,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[26,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[27,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[28,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[29,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[30,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[31,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[32,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[33,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[34,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[35,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[36,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[37,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[38,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[39,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[40,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[41,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[42,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[43,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[44,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[45,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[46,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[47,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[48,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[49,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[50,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[51,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[52,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[53,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[54,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[55,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[56,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[57,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[58,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[59,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[60,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[61,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[62,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[63,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[64,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[65,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[66,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[67,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[68,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[69,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE

##	[70,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[71,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[72,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[73,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[74,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[75,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[76,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[77,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[78,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[79,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[80,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[81,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[82,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[83,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[84,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[85,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[86,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[87,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[88,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[89,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[90,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[91,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[92,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[93,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[94,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[95,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[96,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[97,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[98,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[99,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[100,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[101,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[102,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[103,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[104,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[105,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[106,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[107,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[108,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[109,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[110,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[111,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[112,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[113,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[114,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[115,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[116,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[117,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[118,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[119,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[120,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[121,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[122,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[123,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE

##	[124,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[125,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[126,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[127,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[128,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[129,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[130,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[131,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[132,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[133,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[134,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[135,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[136,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[137,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[138,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[139,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[140,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[141,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[142,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[143,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[144,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[145,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[146,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[147,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[148,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[149,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[150,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[151,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[152,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[153,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[154,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[155,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[156,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[157,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[158,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[159,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[160,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[161,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[162,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[163,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[164,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[165,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[166,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[167,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[168,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[169,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[170,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[171,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[172,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[173,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[174,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[175,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[176,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[177,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE

##	[178,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[179,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[180,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[181,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[182,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[183,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[184,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[185,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[186,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[187,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[188,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[189,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[190,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[191,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[192,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[193,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[194,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[195,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[196,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[197,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[198,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[199,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[200,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[201,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[202,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[203,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[204,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[205,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[206,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[207,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[208,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[209,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[210,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[211,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[212,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[213,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[214,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[215,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[216,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[217,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[218,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[219,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[220,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[221,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[222,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[223,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[224,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[225,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[226,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[227,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[228,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[229,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[230,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[231,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE

##	[232,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[233,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[234,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[235,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[236,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[237,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[238,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[239,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[240,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[241,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[242,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[243,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[244,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[245,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[246,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[247,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[248,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[249,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[250,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[251,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[252,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[253,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[254,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[255,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[256,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[257,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[258,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[259,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[260,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[261,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[262,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[263,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[264,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[265,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[266,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[267,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[268,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[269,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[270,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[271,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[272,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[273,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[274,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[275,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[276,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[277,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[278,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[279,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[280,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[281,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[282,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[283,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[284,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[285,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE

##	[286,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[287,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[288,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[289,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[290,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[291,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[292,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[293,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[294,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[295,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[296,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[297,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[298,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[299,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[300,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[301,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[302,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[303,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[304,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[305,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[306,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[307,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[308,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[309,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[310,]	TRUE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[311,]	TRUE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[312,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[313,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[314,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[315,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[316,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[317,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[318,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[319,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[320,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[321,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[322,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[323,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[324,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[325,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[326,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[327,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[328,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[329,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[330,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[331,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[332,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[333,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[334,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[335,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[336,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[337,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[338,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[339,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE


```

## [340,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [341,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [342,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [343,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [344,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [345,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [346,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [347,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [348,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [349,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [350,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [351,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [352,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [353,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [354,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [355,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [356,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [357,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [358,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [359,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [360,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [361,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [362,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [363,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [364,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [365,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [366,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [367,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [368,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [369,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [370,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [371,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [372,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [373,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [374,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [375,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [376,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [377,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [378,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [379,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [380,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [381,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [382,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [383,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [384,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [385,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [386,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [387,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [388,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [389,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [390,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [391,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [392,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [393,] FALSE FALSE FALSE FALSE

```

##	[394,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[395,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[396,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[397,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[398,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[399,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[400,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[401,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[402,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[403,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[404,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[405,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[406,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[407,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[408,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[409,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[410,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[411,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[412,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[413,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[414,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[415,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[416,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[417,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[418,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[419,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[420,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[421,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[422,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[423,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[424,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[425,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[426,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[427,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[428,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[429,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[430,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[431,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[432,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[433,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[434,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[435,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[436,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[437,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[438,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[439,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[440,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[441,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[442,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[443,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[444,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[445,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[446,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[447,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE

##	[448,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[449,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[450,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[451,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[452,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[453,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[454,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[455,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[456,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[457,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[458,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[459,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[460,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[461,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[462,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[463,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[464,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[465,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[466,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[467,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[468,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[469,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[470,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[471,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[472,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[473,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[474,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[475,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[476,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[477,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[478,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[479,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[480,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[481,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[482,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[483,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[484,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[485,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[486,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[487,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[488,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[489,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[490,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[491,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[492,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[493,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[494,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[495,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[496,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[497,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[498,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[499,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[500,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[501,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE

```

## [502,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [503,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [504,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [505,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [506,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [507,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [508,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [509,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [510,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [511,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [512,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [513,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [514,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [515,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [516,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [517,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [518,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [519,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [520,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [521,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [522,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [523,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [524,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [525,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [526,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [527,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [528,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [529,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [530,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [531,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [532,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [533,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [534,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [535,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [536,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [537,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [538,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [539,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [540,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [541,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [542,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [543,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [544,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [545,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [546,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [547,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [548,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [549,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [550,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [551,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [552,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [553,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [554,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [555,] FALSE FALSE FALSE FALSE

```

##	[556,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[557,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[558,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[559,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[560,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[561,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[562,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[563,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[564,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[565,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[566,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[567,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[568,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[569,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[570,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[571,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[572,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[573,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[574,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[575,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[576,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[577,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[578,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[579,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[580,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[581,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[582,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[583,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[584,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[585,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[586,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[587,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[588,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[589,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[590,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[591,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[592,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[593,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[594,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[595,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[596,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[597,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[598,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[599,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[600,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[601,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[602,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[603,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[604,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[605,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[606,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[607,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[608,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[609,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE

##	[610,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[611,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[612,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[613,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[614,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[615,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[616,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[617,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[618,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[619,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[620,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[621,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[622,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[623,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[624,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[625,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[626,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[627,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[628,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[629,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[630,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[631,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[632,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[633,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[634,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[635,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[636,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[637,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[638,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[639,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[640,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[641,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[642,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[643,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[644,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[645,]	TRUE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[646,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[647,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[648,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[649,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[650,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[651,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[652,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[653,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[654,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[655,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[656,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[657,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[658,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[659,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[660,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[661,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[662,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[663,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE

##	[664,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[665,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[666,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[667,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[668,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[669,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[670,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[671,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[672,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[673,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[674,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[675,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[676,]	TRUE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[677,]	TRUE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[678,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[679,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[680,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[681,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[682,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[683,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[684,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[685,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[686,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[687,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[688,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[689,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[690,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[691,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[692,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[693,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[694,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[695,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[696,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[697,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[698,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[699,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[700,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[701,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[702,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[703,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[704,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[705,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[706,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[707,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[708,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[709,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[710,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[711,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[712,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[713,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[714,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[715,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[716,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[717,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE

##	[718,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[719,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[720,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[721,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[722,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[723,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[724,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[725,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[726,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[727,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[728,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[729,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[730,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[731,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[732,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[733,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[734,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[735,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[736,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[737,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[738,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[739,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[740,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[741,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[742,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[743,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[744,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[745,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[746,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[747,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[748,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[749,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[750,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[751,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[752,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[753,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[754,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[755,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[756,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[757,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[758,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[759,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[760,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[761,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[762,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[763,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[764,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[765,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[766,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[767,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[768,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[769,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[770,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[771,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE

##	[772,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[773,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[774,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[775,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[776,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[777,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[778,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[779,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[780,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[781,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[782,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[783,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[784,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[785,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[786,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[787,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[788,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[789,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[790,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[791,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[792,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[793,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[794,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[795,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[796,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[797,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[798,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[799,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[800,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[801,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[802,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[803,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[804,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[805,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[806,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[807,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[808,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[809,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[810,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[811,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[812,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[813,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[814,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[815,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[816,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[817,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[818,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[819,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[820,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[821,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[822,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[823,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[824,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[825,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE

##	[826,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[827,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[828,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[829,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[830,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[831,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[832,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[833,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[834,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[835,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[836,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[837,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[838,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[839,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[840,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[841,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[842,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[843,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[844,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[845,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[846,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[847,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[848,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[849,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[850,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[851,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[852,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[853,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[854,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[855,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[856,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[857,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[858,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[859,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[860,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[861,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[862,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[863,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[864,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[865,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[866,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[867,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[868,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[869,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[870,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[871,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[872,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[873,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[874,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[875,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[876,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[877,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[878,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[879,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE

##	[880,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[881,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[882,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[883,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[884,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[885,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[886,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[887,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[888,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[889,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[890,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[891,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[892,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[893,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[894,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[895,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[896,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[897,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[898,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[899,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[900,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[901,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[902,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[903,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[904,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[905,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[906,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[907,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[908,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[909,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[910,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[911,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[912,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[913,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[914,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[915,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[916,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[917,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[918,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[919,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[920,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[921,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[922,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[923,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[924,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[925,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[926,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[927,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[928,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[929,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[930,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[931,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[932,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[933,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE

##	[934,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[935,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[936,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[937,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[938,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[939,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[940,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[941,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[942,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[943,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[944,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[945,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[946,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[947,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[948,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[949,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[950,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[951,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[952,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[953,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[954,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[955,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[956,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[957,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[958,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[959,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[960,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[961,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[962,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[963,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[964,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[965,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[966,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[967,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[968,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[969,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[970,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[971,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[972,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[973,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[974,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[975,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[976,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[977,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[978,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[979,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[980,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[981,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[982,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[983,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[984,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[985,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[986,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[987,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE

##	[988,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[989,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[990,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[991,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[992,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[993,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[994,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[995,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[996,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[997,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[998,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[999,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1000,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1001,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1002,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1003,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1004,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1005,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1006,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[1007,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1008,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1009,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1010,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1011,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1012,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1013,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1014,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1015,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1016,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1017,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1018,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1019,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1020,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1021,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1022,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1023,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1024,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1025,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1026,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1027,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1028,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1029,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1030,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1031,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1032,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1033,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1034,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1035,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[1036,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1037,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1038,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1039,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1040,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1041,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE

```

## [1042,] FALSE FALSE      TRUE FALSE
## [1043,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1044,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1045,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1046,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1047,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1048,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1049,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1050,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1051,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1052,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1053,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1054,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1055,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1056,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1057,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1058,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1059,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1060,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1061,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1062,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1063,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1064,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1065,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1066,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1067,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1068,] FALSE FALSE      TRUE  FALSE
## [1069,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1070,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1071,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1072,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1073,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1074,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1075,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1076,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1077,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1078,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1079,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1080,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1081,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1082,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1083,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1084,] FALSE FALSE      TRUE  FALSE
## [1085,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1086,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1087,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1088,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1089,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1090,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1091,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1092,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1093,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1094,] FALSE FALSE      FALSE FALSE
## [1095,] FALSE FALSE      TRUE  FALSE

```

##	[1096,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[1097,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1098,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1099,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1100,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1101,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1102,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1103,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1104,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1105,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1106,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[1107,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1108,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1109,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1110,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1111,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1112,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1113,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[1114,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1115,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1116,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1117,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1118,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1119,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1120,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1121,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1122,]	TRUE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1123,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1124,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1125,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1126,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1127,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1128,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1129,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1130,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1131,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1132,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[1133,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1134,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1135,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1136,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1137,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1138,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1139,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1140,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1141,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1142,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1143,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[1144,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1145,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1146,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1147,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1148,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1149,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE

```

## [1150,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1151,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1152,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1153,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1154,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1155,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1156,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1157,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1158,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1159,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1160,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1161,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1162,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1163,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1164,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1165,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1166,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1167,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1168,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1169,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1170,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1171,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1172,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1173,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1174,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1175,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1176,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [1177,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1178,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1179,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1180,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1181,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1182,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1183,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1184,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1185,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1186,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1187,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1188,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1189,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1190,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1191,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1192,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1193,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1194,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1195,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1196,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1197,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1198,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1199,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1200,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1201,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1202,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1203,] FALSE FALSE FALSE FALSE

```



```

## [1204,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1205,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1206,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1207,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1208,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1209,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1210,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1211,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1212,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1213,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1214,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1215,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1216,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1217,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1218,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1219,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1220,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [1221,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1222,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1223,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1224,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1225,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1226,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1227,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1228,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [1229,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1230,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1231,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1232,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1233,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1234,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1235,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1236,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1237,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1238,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1239,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1240,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1241,] TRUE FALSE FALSE FALSE
## [1242,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1243,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1244,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1245,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1246,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [1247,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1248,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1249,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1250,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1251,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1252,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1253,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1254,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1255,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1256,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1257,] FALSE FALSE FALSE FALSE

```

```

## [1258,] TRUE FALSE FALSE FALSE
## [1259,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1260,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1261,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [1262,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1263,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1264,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1265,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1266,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1267,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1268,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1269,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1270,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1271,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1272,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1273,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1274,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1275,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1276,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1277,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1278,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1279,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1280,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1281,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1282,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1283,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1284,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1285,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1286,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1287,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1288,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1289,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1290,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1291,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1292,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1293,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1294,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1295,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1296,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1297,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1298,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1299,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1300,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [1301,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1302,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1303,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1304,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1305,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1306,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1307,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1308,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1309,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1310,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1311,] FALSE FALSE FALSE FALSE

```

```

## [1312,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1313,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1314,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1315,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1316,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1317,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1318,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1319,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1320,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1321,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1322,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1323,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1324,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1325,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1326,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1327,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1328,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1329,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [1330,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1331,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1332,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [1333,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1334,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1335,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1336,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1337,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1338,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1339,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1340,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1341,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1342,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1343,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1344,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1345,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1346,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1347,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1348,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1349,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1350,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1351,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1352,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1353,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1354,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1355,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1356,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1357,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1358,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1359,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1360,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1361,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1362,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [1363,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1364,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1365,] FALSE FALSE FALSE FALSE

```

```

## [1366,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1367,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1368,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1369,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1370,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1371,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [1372,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1373,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1374,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1375,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1376,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1377,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1378,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1379,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1380,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1381,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1382,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1383,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1384,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [1385,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1386,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1387,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1388,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1389,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [1390,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1391,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1392,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1393,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1394,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1395,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1396,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1397,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1398,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1399,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1400,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1401,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1402,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1403,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1404,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1405,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1406,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1407,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [1408,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1409,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1410,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1411,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1412,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1413,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1414,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1415,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1416,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1417,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1418,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1419,] FALSE FALSE TRUE FALSE

```

```

## [1420,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1421,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1422,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1423,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1424,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1425,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1426,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1427,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1428,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [1429,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1430,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1431,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1432,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1433,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1434,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1435,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1436,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1437,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1438,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1439,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1440,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1441,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1442,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1443,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1444,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [1445,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1446,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1447,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1448,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1449,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1450,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1451,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1452,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1453,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1454,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1455,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1456,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1457,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1458,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1459,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1460,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1461,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1462,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1463,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1464,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1465,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1466,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1467,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1468,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1469,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1470,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1471,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1472,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1473,] FALSE FALSE TRUE FALSE

```

```

## [1474,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1475,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1476,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1477,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1478,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1479,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1480,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1481,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1482,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1483,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1484,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1485,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1486,] TRUE FALSE FALSE FALSE
## [1487,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1488,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1489,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1490,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1491,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1492,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [1493,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1494,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1495,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1496,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1497,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [1498,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1499,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1500,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1501,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1502,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1503,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1504,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1505,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1506,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1507,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1508,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1509,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1510,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1511,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1512,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1513,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1514,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1515,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1516,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1517,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1518,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1519,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1520,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1521,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1522,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1523,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1524,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1525,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1526,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1527,] FALSE FALSE TRUE FALSE

```

```

## [1528,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1529,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1530,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1531,] TRUE FALSE FALSE FALSE
## [1532,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1533,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1534,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1535,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1536,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1537,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1538,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1539,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1540,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1541,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1542,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1543,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1544,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1545,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1546,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1547,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1548,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1549,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1550,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1551,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1552,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1553,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1554,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1555,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1556,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1557,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1558,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1559,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1560,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1561,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1562,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1563,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1564,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1565,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1566,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1567,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1568,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1569,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1570,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1571,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1572,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1573,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1574,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1575,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1576,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1577,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1578,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1579,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1580,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1581,] FALSE FALSE FALSE FALSE

```

[illegible]


```

## [1636,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1637,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1638,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1639,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1640,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1641,] TRUE FALSE FALSE FALSE
## [1642,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1643,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1644,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1645,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1646,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1647,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1648,] TRUE FALSE TRUE FALSE
## [1649,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1650,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [1651,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1652,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1653,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1654,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1655,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1656,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1657,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1658,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1659,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1660,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1661,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1662,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1663,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1664,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1665,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1666,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1667,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1668,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1669,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1670,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1671,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1672,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1673,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1674,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1675,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1676,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1677,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1678,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1679,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1680,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1681,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1682,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1683,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1684,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1685,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1686,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1687,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1688,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1689,] FALSE FALSE FALSE FALSE

```

```

## [1690,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1691,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1692,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1693,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [1694,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1695,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1696,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1697,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1698,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1699,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1700,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1701,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1702,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1703,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1704,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1705,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1706,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1707,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1708,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1709,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1710,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1711,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1712,] TRUE FALSE FALSE FALSE
## [1713,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1714,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1715,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1716,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [1717,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1718,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1719,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1720,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1721,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1722,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1723,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [1724,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1725,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1726,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1727,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1728,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1729,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1730,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1731,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1732,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1733,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1734,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1735,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1736,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1737,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1738,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1739,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1740,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1741,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1742,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1743,] FALSE FALSE FALSE FALSE

```

```

## [1744,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1745,] TRUE FALSE FALSE FALSE
## [1746,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1747,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1748,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1749,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1750,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1751,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1752,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [1753,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1754,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1755,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1756,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1757,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1758,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1759,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1760,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1761,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1762,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1763,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1764,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1765,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1766,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1767,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1768,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1769,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1770,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1771,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1772,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1773,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1774,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1775,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1776,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1777,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1778,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1779,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1780,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1781,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1782,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1783,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1784,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1785,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1786,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1787,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1788,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1789,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1790,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1791,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1792,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1793,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1794,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1795,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [1796,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [1797,] FALSE FALSE FALSE FALSE

```

##	[1798,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1799,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1800,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1801,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1802,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1803,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1804,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1805,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1806,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1807,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1808,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1809,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1810,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1811,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1812,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1813,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1814,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1815,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1816,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1817,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1818,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1819,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1820,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1821,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[1822,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1823,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1824,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1825,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1826,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1827,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1828,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1829,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1830,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1831,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1832,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1833,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1834,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1835,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1836,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1837,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1838,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1839,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1840,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1841,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1842,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1843,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1844,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1845,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1846,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1847,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1848,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1849,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1850,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1851,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE

##	[1852,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1853,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1854,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1855,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1856,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1857,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1858,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1859,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1860,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1861,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1862,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1863,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1864,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1865,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1866,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1867,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1868,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1869,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1870,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[1871,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1872,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1873,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1874,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1875,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1876,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1877,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[1878,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1879,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1880,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1881,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1882,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1883,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[1884,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1885,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1886,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1887,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1888,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1889,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1890,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1891,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1892,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1893,]	TRUE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1894,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1895,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1896,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1897,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1898,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1899,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1900,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1901,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1902,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[1903,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1904,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1905,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE

##	[1906,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1907,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1908,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1909,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1910,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1911,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1912,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1913,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1914,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1915,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1916,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1917,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1918,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1919,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1920,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[1921,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1922,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1923,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1924,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1925,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1926,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1927,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1928,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1929,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1930,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1931,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1932,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1933,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1934,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1935,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1936,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1937,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1938,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1939,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1940,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[1941,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1942,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1943,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1944,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1945,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1946,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1947,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1948,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1949,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1950,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1951,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1952,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1953,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1954,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1955,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1956,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1957,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1958,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[1959,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE

[illegible]

[illegible]

##	[2068,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2069,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2070,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2071,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2072,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2073,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[2074,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2075,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2076,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2077,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2078,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2079,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2080,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2081,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2082,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2083,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2084,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2085,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2086,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2087,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2088,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2089,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2090,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2091,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2092,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2093,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2094,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[2095,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2096,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2097,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2098,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2099,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2100,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[2101,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2102,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2103,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[2104,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2105,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2106,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2107,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2108,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2109,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2110,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2111,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2112,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2113,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2114,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2115,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2116,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2117,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2118,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2119,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2120,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2121,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE

[illegible]

##	[2176,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2177,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2178,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2179,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2180,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2181,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2182,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2183,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2184,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2185,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2186,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2187,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2188,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2189,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2190,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2191,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2192,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2193,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2194,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2195,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[2196,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2197,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2198,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2199,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2200,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2201,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2202,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2203,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2204,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[2205,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2206,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2207,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2208,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2209,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2210,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2211,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2212,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2213,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2214,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2215,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2216,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2217,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2218,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[2219,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2220,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2221,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2222,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2223,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2224,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2225,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2226,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2227,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2228,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2229,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE

```

## [2230,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2231,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2232,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2233,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2234,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2235,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2236,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2237,] TRUE FALSE FALSE FALSE
## [2238,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2239,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2240,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2241,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2242,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2243,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2244,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2245,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2246,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2247,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2248,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2249,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2250,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2251,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [2252,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2253,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2254,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2255,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2256,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2257,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2258,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2259,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2260,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2261,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2262,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2263,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2264,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2265,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2266,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2267,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2268,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2269,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2270,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2271,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2272,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2273,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2274,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2275,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2276,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2277,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2278,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2279,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2280,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2281,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2282,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2283,] FALSE FALSE FALSE FALSE

```

##	[2284,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2285,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2286,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2287,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2288,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2289,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2290,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2291,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2292,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[2293,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2294,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2295,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2296,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2297,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2298,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2299,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2300,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2301,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2302,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2303,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2304,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2305,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2306,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2307,]	TRUE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[2308,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2309,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2310,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2311,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2312,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2313,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2314,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2315,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2316,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2317,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2318,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2319,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2320,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2321,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2322,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2323,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2324,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2325,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2326,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2327,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2328,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2329,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2330,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2331,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2332,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2333,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2334,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2335,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2336,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2337,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE

```

## [2338,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2339,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2340,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2341,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2342,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2343,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2344,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2345,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2346,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2347,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2348,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2349,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2350,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2351,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2352,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [2353,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2354,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2355,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2356,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2357,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2358,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2359,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2360,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2361,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2362,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2363,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2364,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2365,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2366,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2367,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2368,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2369,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2370,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2371,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2372,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2373,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2374,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2375,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2376,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2377,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2378,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2379,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2380,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2381,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2382,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2383,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2384,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [2385,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2386,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2387,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2388,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2389,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2390,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2391,] FALSE FALSE FALSE FALSE

```

```

## [2392,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2393,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2394,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2395,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2396,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2397,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2398,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2399,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [2400,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2401,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2402,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2403,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2404,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2405,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2406,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2407,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2408,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2409,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2410,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2411,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2412,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2413,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2414,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2415,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2416,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2417,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2418,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2419,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2420,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2421,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2422,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [2423,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2424,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2425,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2426,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2427,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2428,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2429,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2430,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2431,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2432,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2433,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [2434,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2435,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2436,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2437,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2438,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2439,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2440,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2441,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2442,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2443,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2444,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2445,] FALSE FALSE FALSE FALSE

```

```

## [2446,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2447,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2448,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2449,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2450,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2451,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2452,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2453,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2454,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2455,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2456,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2457,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2458,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2459,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2460,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2461,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2462,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2463,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2464,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2465,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [2466,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [2467,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2468,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2469,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2470,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2471,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2472,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2473,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2474,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2475,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2476,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2477,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2478,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2479,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [2480,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2481,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2482,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [2483,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2484,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2485,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2486,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2487,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2488,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2489,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2490,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2491,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2492,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2493,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2494,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2495,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2496,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2497,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2498,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2499,] FALSE FALSE FALSE FALSE

```



```

## [2500,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2501,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2502,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2503,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2504,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2505,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2506,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2507,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2508,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2509,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2510,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2511,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2512,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2513,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2514,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2515,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2516,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2517,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2518,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2519,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2520,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2521,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2522,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2523,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2524,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [2525,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2526,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2527,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2528,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2529,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [2530,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2531,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2532,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2533,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2534,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2535,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2536,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2537,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2538,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2539,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2540,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2541,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2542,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2543,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2544,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2545,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2546,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [2547,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2548,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2549,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2550,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2551,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2552,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2553,] FALSE FALSE FALSE FALSE

```

```

## [2554,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2555,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2556,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2557,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2558,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2559,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2560,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2561,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2562,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2563,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2564,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [2565,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2566,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2567,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2568,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2569,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2570,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2571,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2572,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2573,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [2574,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2575,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2576,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2577,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2578,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [2579,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2580,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [2581,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2582,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2583,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2584,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2585,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2586,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2587,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2588,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2589,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2590,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2591,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2592,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2593,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [2594,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [2595,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [2596,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [2597,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [2598,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [2599,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [2600,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [2601,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [2602,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [2603,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [2604,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [2605,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2606,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2607,] FALSE FALSE FALSE FALSE

```

##	[2608,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2609,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[2610,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[2611,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[2612,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[2613,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[2614,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[2615,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[2616,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[2617,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[2618,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[2619,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[2620,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[2621,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[2622,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[2623,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2624,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2625,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2626,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2627,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2628,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2629,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2630,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2631,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2632,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2633,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2634,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2635,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2636,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2637,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2638,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2639,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2640,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2641,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2642,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2643,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2644,]	TRUE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[2645,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[2646,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[2647,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[2648,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[2649,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2650,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[2651,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[2652,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[2653,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[2654,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2655,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2656,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2657,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2658,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2659,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2660,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2661,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE

```

## [2662,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2663,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2664,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2665,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2666,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2667,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [2668,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2669,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2670,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2671,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2672,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2673,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2674,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2675,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2676,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2677,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2678,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2679,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2680,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [2681,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2682,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2683,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2684,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2685,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2686,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2687,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2688,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2689,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2690,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2691,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2692,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2693,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2694,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2695,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2696,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2697,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2698,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2699,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2700,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2701,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2702,] TRUE FALSE FALSE FALSE
## [2703,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2704,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2705,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [2706,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2707,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [2708,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [2709,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2710,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2711,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2712,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2713,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2714,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2715,] FALSE FALSE TRUE FALSE

```

##	[2716,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2717,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2718,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2719,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2720,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2721,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2722,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2723,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2724,]	TRUE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[2725,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2726,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2727,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2728,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2729,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2730,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2731,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2732,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2733,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[2734,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2735,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2736,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2737,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2738,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2739,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2740,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2741,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[2742,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2743,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2744,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2745,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2746,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2747,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2748,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2749,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2750,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[2751,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2752,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2753,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2754,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2755,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2756,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2757,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2758,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2759,]	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE
##	[2760,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2761,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2762,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2763,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2764,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2765,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2766,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2767,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2768,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
##	[2769,]	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE

```
## [2770,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [2771,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2772,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2773,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2774,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2775,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2776,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2777,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2778,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2779,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2780,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2781,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2782,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2783,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2784,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2785,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2786,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2787,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2788,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2789,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2790,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2791,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2792,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2793,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2794,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2795,] FALSE FALSE TRUE FALSE
## [2796,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2797,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2798,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2799,] FALSE FALSE FALSE FALSE
## [2800,] FALSE FALSE FALSE FALSE
```

```
sum(is.na(data))
```

```
## [1] 731
```

```
#
# PASSO 4 - Tratar os dados faltantes definindo a média da coluna
#           usando as libs zoo e data.table
#
data <- na.aggregate(data)
data
```

```
## # A tibble: 2,800 x 28
##       A1    A2    A3    A4    A5    C1    C2    C3    C4    C5    E1    E2    E3
##   <dbl> <dbl> <dbl> <dbl> <dbl> <dbl> <dbl> <dbl> <dbl> <dbl> <dbl> <dbl> <dbl>
## 1     2     4     3     4     4     2     3     3     4     4     3     3     3
## 2     2     4     5     2     5     5     4     4     3     4     1     1     6
## 3     5     4     5     4     4     4     5     4     2     5     2     4     4
## 4     4     4     6     5     5     4     4     3     5     5     5     3     4
## 5     2     3     3     4     5     4     4     5     3     2     2     2     5
## 6     6     6     5     6     5     6     6     6     1     3     2     1     6
## 7     2     5     5     3     5     5     4     4     2     3     4     3     4
## 8     4     3     1     5     1     3     2     4     2     4     3     6     4
## 9     4     3     6     3     3     6     6     3     4     5     5     3     4.00
## 10    2     5     6     6     5     6     5     6     2     1     2     2     4
```

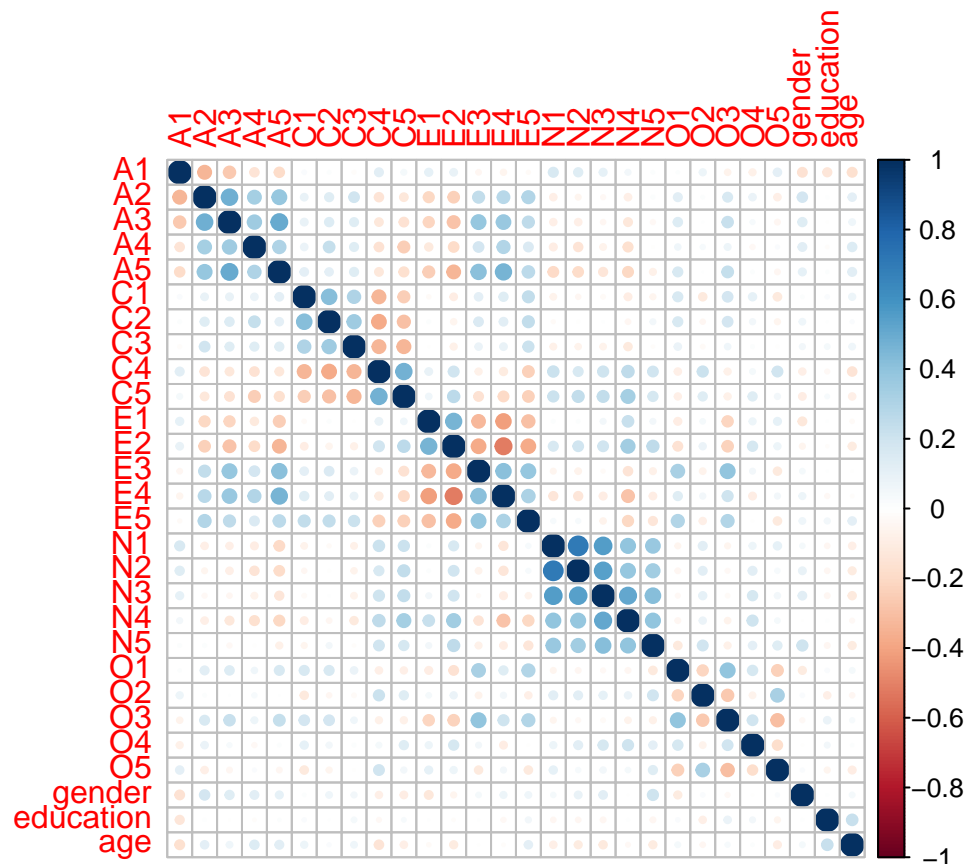
```
## # ... with 2,790 more rows, and 15 more variables: E4 <dbl>, E5 <dbl>,
## #   N1 <dbl>, N2 <dbl>, N3 <dbl>, N4 <dbl>, N5 <dbl>, O1 <dbl>, O2 <dbl>,
## #   O3 <dbl>, O4 <dbl>, O5 <dbl>, gender <dbl>, education <dbl>, age <dbl>
```

```
#
# PASSO 5 - Criar tabela de correlação
#
tablecor <- cor(data)
round(tablecor, 2)
```

	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	C5	E1
A1	1.00	-0.34	-0.26	-0.15	-0.18	0.03	0.02	-0.02	0.13	0.05	0.11
A2	-0.34	1.00	0.48	0.33	0.39	0.09	0.13	0.19	-0.14	-0.12	-0.21
A3	-0.26	0.48	1.00	0.36	0.50	0.10	0.14	0.13	-0.12	-0.16	-0.21
A4	-0.15	0.33	0.36	1.00	0.31	0.09	0.23	0.13	-0.15	-0.24	-0.11
A5	-0.18	0.39	0.50	0.31	1.00	0.12	0.11	0.13	-0.12	-0.17	-0.24
C1	0.03	0.09	0.10	0.09	0.12	1.00	0.42	0.31	-0.34	-0.25	-0.02
C2	0.02	0.13	0.14	0.23	0.11	0.42	1.00	0.35	-0.38	-0.30	0.02
C3	-0.02	0.19	0.13	0.13	0.13	0.31	0.35	1.00	-0.33	-0.34	0.00
C4	0.13	-0.14	-0.12	-0.15	-0.12	-0.34	-0.38	-0.33	1.00	0.47	0.09
C5	0.05	-0.12	-0.16	-0.24	-0.17	-0.25	-0.30	-0.34	0.47	1.00	0.06
E1	0.11	-0.21	-0.21	-0.11	-0.24	-0.02	0.02	0.00	0.09	0.06	1.00
E2	0.09	-0.23	-0.28	-0.19	-0.33	-0.09	-0.06	-0.08	0.20	0.26	0.46
E3	-0.05	0.25	0.39	0.19	0.41	0.12	0.15	0.09	-0.08	-0.16	-0.32
E4	-0.06	0.28	0.38	0.30	0.47	0.14	0.12	0.09	-0.11	-0.20	-0.42
E5	-0.02	0.29	0.25	0.16	0.27	0.25	0.24	0.21	-0.23	-0.23	-0.30
N1	0.16	-0.09	-0.08	-0.10	-0.19	-0.07	-0.02	-0.07	0.22	0.21	0.02
N2	0.14	-0.05	-0.09	-0.14	-0.19	-0.04	-0.01	-0.06	0.16	0.25	0.01
N3	0.10	-0.04	-0.04	-0.07	-0.13	-0.03	0.00	-0.07	0.21	0.24	0.05
N4	0.05	-0.09	-0.13	-0.17	-0.20	-0.10	-0.04	-0.11	0.26	0.34	0.23
N5	0.02	0.02	-0.04	-0.01	-0.08	-0.05	0.05	-0.01	0.19	0.17	0.05
O1	0.01	0.13	0.15	0.06	0.16	0.17	0.16	0.09	-0.09	-0.08	-0.10
O2	0.08	0.02	0.00	0.04	0.00	-0.11	-0.04	-0.03	0.21	0.14	0.04
O3	-0.06	0.16	0.22	0.07	0.24	0.19	0.19	0.06	-0.08	-0.08	-0.22
O4	-0.08	0.09	0.04	-0.04	0.02	0.11	0.06	0.02	0.05	0.14	0.08
O5	0.11	-0.09	-0.05	0.02	-0.05	-0.12	-0.05	-0.01	0.20	0.06	0.10
gender	-0.16	0.18	0.14	0.13	0.10	0.01	0.07	0.05	-0.08	-0.09	-0.13
education	-0.13	0.01	0.00	-0.01	0.01	0.02	0.00	0.05	-0.03	0.03	0.00
age	-0.16	0.11	0.07	0.14	0.13	0.08	0.02	0.07	-0.15	-0.09	-0.03
	E2	E3	E4	E5	N1	N2	N3	N4	N5	O1	O2
A1	0.09	-0.05	-0.06	-0.02	0.16	0.14	0.10	0.05	0.02	0.01	0.08
A2	-0.23	0.25	0.28	0.29	-0.09	-0.05	-0.04	-0.09	0.02	0.13	0.02
A3	-0.28	0.39	0.38	0.25	-0.08	-0.09	-0.04	-0.13	-0.04	0.15	0.00
A4	-0.19	0.19	0.30	0.16	-0.10	-0.14	-0.07	-0.17	-0.01	0.06	0.04
A5	-0.33	0.41	0.47	0.27	-0.19	-0.19	-0.13	-0.20	-0.08	0.16	0.00
C1	-0.09	0.12	0.14	0.25	-0.07	-0.04	-0.03	-0.10	-0.05	0.17	-0.11
C2	-0.06	0.15	0.12	0.24	-0.02	-0.01	0.00	-0.04	0.05	0.16	-0.04
C3	-0.08	0.09	0.09	0.21	-0.07	-0.06	-0.07	-0.11	-0.01	0.09	-0.03
C4	0.20	-0.08	-0.11	-0.23	0.22	0.16	0.21	0.26	0.19	-0.09	0.21
C5	0.26	-0.16	-0.20	-0.23	0.21	0.25	0.24	0.34	0.17	-0.08	0.14
E1	0.46	-0.32	-0.42	-0.30	0.02	0.01	0.05	0.23	0.05	-0.10	0.04
E2	1.00	-0.38	-0.51	-0.37	0.17	0.19	0.20	0.34	0.25	-0.16	0.08
E3	-0.38	1.00	0.42	0.38	-0.05	-0.07	-0.02	-0.14	-0.07	0.32	-0.07
E4	-0.51	0.42	1.00	0.31	-0.13	-0.14	-0.10	-0.29	-0.09	0.14	0.06
E5	-0.37	0.38	0.31	1.00	0.04	0.04	-0.06	-0.21	-0.13	0.30	-0.08

```
## N1      0.17 -0.05 -0.13  0.04  1.00  0.70  0.55  0.40  0.38 -0.05  0.13
## N2      0.19 -0.07 -0.14  0.04  0.70  1.00  0.55  0.39  0.35 -0.05  0.13
## N3      0.20 -0.02 -0.10 -0.06  0.55  0.55  1.00  0.52  0.43 -0.03  0.11
## N4      0.34 -0.14 -0.29 -0.21  0.40  0.39  0.52  1.00  0.39 -0.05  0.08
## N5      0.25 -0.07 -0.09 -0.13  0.38  0.35  0.43  0.39  1.00 -0.12  0.20
## O1     -0.16  0.32  0.14  0.30 -0.05 -0.05 -0.03 -0.05 -0.12  1.00 -0.21
## O2      0.08 -0.07  0.06 -0.08  0.13  0.13  0.11  0.08  0.20 -0.21  1.00
## O3     -0.23  0.39  0.21  0.29 -0.05 -0.03 -0.03 -0.06 -0.07  0.39 -0.26
## O4      0.17  0.05 -0.10  0.00  0.08  0.13  0.18  0.21  0.11  0.18 -0.07
## O5      0.08 -0.11  0.05 -0.11  0.11  0.04  0.06  0.04  0.13 -0.24  0.32
## gender  -0.05  0.04  0.08  0.07  0.04  0.10  0.12  0.00  0.21 -0.10  0.03
## education -0.01  0.00 -0.04  0.05 -0.04 -0.04 -0.05  0.01 -0.05  0.03 -0.08
## age     -0.10  0.00 -0.01  0.11 -0.09 -0.10 -0.11 -0.03 -0.10  0.05 -0.04
##          O3    O4    O5 gender education  age
## A1     -0.06 -0.08  0.11 -0.16      -0.13 -0.16
## A2      0.16  0.09 -0.09  0.18      0.01  0.11
## A3      0.22  0.04 -0.05  0.14      0.00  0.07
## A4      0.07 -0.04  0.02  0.13     -0.01  0.14
## A5      0.24  0.02 -0.05  0.10      0.01  0.13
## C1      0.19  0.11 -0.12  0.01      0.02  0.08
## C2      0.19  0.06 -0.05  0.07      0.00  0.02
## C3      0.06  0.02 -0.01  0.05      0.05  0.07
## C4     -0.08  0.05  0.20 -0.08     -0.03 -0.15
## C5     -0.08  0.14  0.06 -0.09      0.03 -0.09
## E1     -0.22  0.08  0.10 -0.13      0.00 -0.03
## E2     -0.23  0.17  0.08 -0.05     -0.01 -0.10
## E3      0.39  0.05 -0.11  0.04      0.00  0.00
## E4      0.21 -0.10  0.05  0.08     -0.04 -0.01
## E5      0.29  0.00 -0.11  0.07      0.05  0.11
## N1     -0.05  0.08  0.11  0.04     -0.04 -0.09
## N2     -0.03  0.13  0.04  0.10     -0.04 -0.10
## N3     -0.03  0.18  0.06  0.12     -0.05 -0.11
## N4     -0.06  0.21  0.04  0.00      0.01 -0.03
## N5     -0.07  0.11  0.13  0.21     -0.05 -0.10
## O1      0.39  0.18 -0.24 -0.10      0.03  0.05
## O2     -0.26 -0.07  0.32  0.03     -0.08 -0.04
## O3      1.00  0.19 -0.31 -0.04      0.09  0.04
## O4      0.19  1.00 -0.18  0.00      0.05  0.01
## O5     -0.31 -0.18  1.00  0.02     -0.05 -0.10
## gender  -0.04  0.00  0.02  1.00      0.01  0.05
## education 0.09  0.05 -0.05  0.01      1.00  0.23
## age      0.04  0.01 -0.10  0.05      0.23  1.00
```

```
#
# PASSO 6 - Apresentar a matriz de correlação
#
corrplot::corrplot(tablecor, method = "circle")
```

```
#
# PASSO 7 - Realizar o teste de esfericidade (Bartlett)
#
cortest.bartlett(data)

## R was not square, finding R from data

## $chisq
## [1] 20886.2
##
## $p.value
## [1] 0
##
## $df
## [1] 378

#
# O teste indica que não é uma Matriz de Identidade, pois não atende: (p>0,05)
#

#
# PASSO 8 - Realizar o teste KMO
#
KMO(data)

## Kaiser-Meyer-Olkin factor adequacy
## Call: KMO(r = data)
## Overall MSA = 0.84
```

```
## MSA for each item =
##      A1      A2      A3      A4      A5      C1      C2      C3
##      0.76      0.85      0.87      0.86      0.90      0.83      0.78      0.84
##      C4      C5      E1      E2      E3      E4      E5      N1
##      0.83      0.86      0.84      0.88      0.89      0.87      0.89      0.78
##      N2      N3      N4      N5      O1      O2      O3      O4
##      0.78      0.86      0.88      0.85      0.85      0.77      0.84      0.77
##      O5      gender education      age
##      0.76      0.71      0.59      0.67
```

```
#
# Quando MSA maior que 0,5 na análise KMO, então indica que a análise
# fatorial é adequada para o conjunto de dados
#
```

```
#
# PASSO 9 - Realizar a análise de componentes principais
#
fit <- princomp(data, cor = TRUE)
fit
```

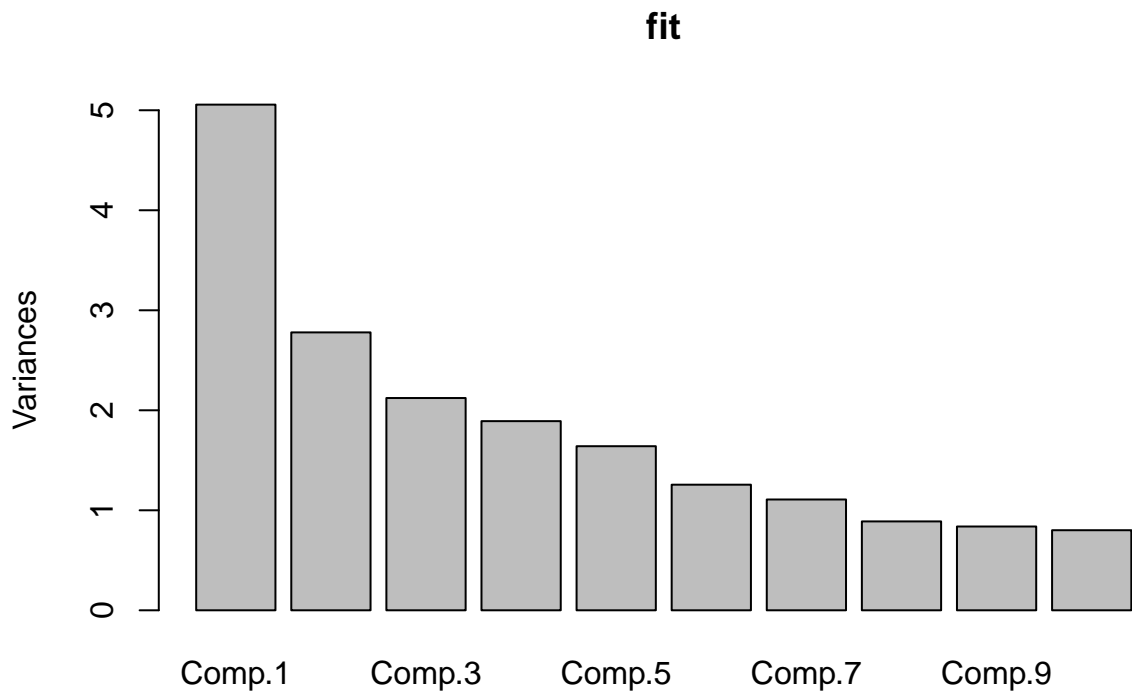
```
## Call:
## princomp(x = data, cor = TRUE)
##
## Standard deviations:
##      Comp.1      Comp.2      Comp.3      Comp.4      Comp.5      Comp.6      Comp.7      Comp.8
## 2.2486256 1.6669375 1.4568856 1.3752625 1.2808576 1.1206502 1.0525531 0.9426700
##      Comp.9      Comp.10      Comp.11      Comp.12      Comp.13      Comp.14      Comp.15      Comp.16
## 0.9152718 0.8948278 0.8698727 0.8391293 0.8283451 0.8196937 0.8074144 0.7933696
##      Comp.17      Comp.18      Comp.19      Comp.20      Comp.21      Comp.22      Comp.23      Comp.24
## 0.7605745 0.7415045 0.7314891 0.7234228 0.7079037 0.6955327 0.6688457 0.6568648
##      Comp.25      Comp.26      Comp.27      Comp.28
## 0.6418048 0.6295751 0.6202402 0.5254656
##
## 28 variables and 2800 observations.
```

```
#
# Com o summary de fit, temos um entendimento maior da análise
#
summary(fit)
```

```
## Importance of components:
##
##      Comp.1      Comp.2      Comp.3      Comp.4      Comp.5
## Standard deviation      2.2486256 1.6669375 1.4568856 1.3752625 1.2808576
## Proportion of Variance 0.1805828 0.0992386 0.07580414 0.06754811 0.05859272
## Cumulative Proportion 0.1805828 0.2798214 0.35562549 0.42317359 0.48176632
##
##      Comp.6      Comp.7      Comp.8      Comp.9      Comp.10
## Standard deviation      1.12065024 1.05255314 0.94267003 0.91527179 0.89482782
## Proportion of Variance 0.04485203 0.03956672 0.03173667 0.02991866 0.02859703
## Cumulative Proportion 0.52661835 0.56618507 0.59792174 0.62784040 0.65643743
##
##      Comp.11      Comp.12      Comp.13      Comp.14      Comp.15
## Standard deviation      0.86987267 0.83912935 0.82834510 0.81969370 0.80741440
## Proportion of Variance 0.02702423 0.02514779 0.02450556 0.02399635 0.02328279
## Cumulative Proportion 0.68346166 0.70860945 0.73311500 0.75711135 0.78039414
##
##      Comp.16      Comp.17      Comp.18      Comp.19      Comp.20
## Standard deviation      0.79336961 0.76057447 0.74150445 0.73148913 0.72342282
```

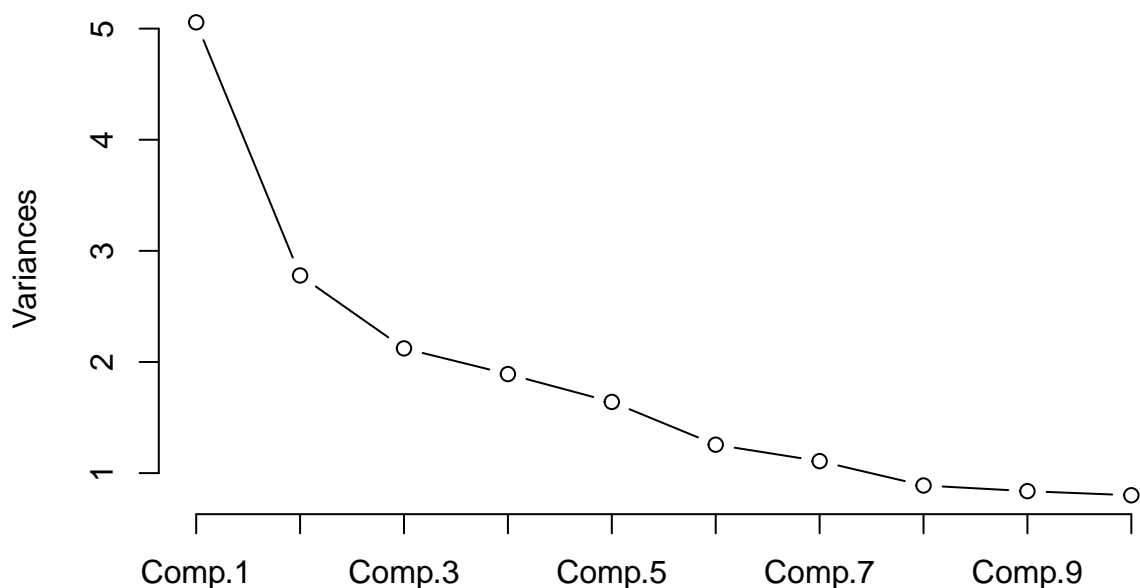
```
## Proportion of Variance 0.02247983 0.02065977 0.01963674 0.01910987 0.01869073
## Cumulative Proportion 0.80287397 0.82353374 0.84317049 0.86228036 0.88097109
##                      Comp.21    Comp.22    Comp.23    Comp.24    Comp.25
## Standard deviation    0.70790372 0.69553266 0.66884569 0.65686475 0.64180482
## Proportion of Variance 0.01789742 0.01727735 0.01597695 0.01540969 0.01471119
## Cumulative Proportion 0.89886851 0.91614585 0.93212280 0.94753249 0.96224368
##                      Comp.26    Comp.27    Comp.28
## Standard deviation    0.62957506 0.62024022 0.525465642
## Proportion of Variance 0.01415588 0.01373921 0.009861219
## Cumulative Proportion 0.97639957 0.99013878 1.000000000
```

```
#
# Apresentando o resultado através de gráfico de barras
# É possível verificar que 7 fatores possuem variância maior que 1
# e devem ser considerados
#
screepplot(fit)
```



```
#
# Apresentando o resultado através de gráfico de linhas
#
plot(fit, type = "lines")
```

fit



```
#
# Rodando a Análise de Componentes Principais (sem rotacionar)
#
pcdata <- principal(data, nfactors = 7, n.obs = 2800, rotate = "none", scores = TRUE)
pcdata
```

```
## Principal Components Analysis
## Call: principal(r = data, nfactors = 7, rotate = "none", n.obs = 2800,
##      scores = TRUE)
## Standardized loadings (pattern matrix) based upon correlation matrix
##
```

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	h2	u2	com
## A1	-0.26	-0.03	0.12	0.00	-0.66	0.15	0.18	0.57	0.43	1.7
## A2	0.49	0.33	-0.17	0.11	0.38	0.08	-0.07	0.56	0.44	3.3
## A3	0.55	0.33	-0.26	0.05	0.25	0.21	-0.03	0.59	0.41	3.0
## A4	0.44	0.15	-0.17	0.31	0.19	0.17	0.05	0.41	0.59	3.4
## A5	0.61	0.21	-0.28	-0.01	0.14	0.22	0.09	0.57	0.43	2.2
## C1	0.35	0.12	0.51	0.23	-0.14	0.09	0.09	0.49	0.51	2.8
## C2	0.35	0.21	0.47	0.40	-0.12	0.17	0.04	0.60	0.40	3.8
## C3	0.34	0.07	0.36	0.45	-0.04	0.05	0.11	0.47	0.53	3.1
## C4	-0.49	0.14	-0.42	-0.33	0.01	0.23	0.17	0.63	0.37	3.8
## C5	-0.52	0.18	-0.22	-0.39	0.15	0.09	0.14	0.55	0.45	3.0
## E1	-0.44	-0.21	0.32	0.21	0.21	0.38	0.14	0.59	0.41	4.7
## E2	-0.63	-0.03	0.28	0.13	0.26	0.28	-0.02	0.64	0.36	2.3
## E3	0.56	0.34	-0.12	-0.26	-0.18	0.14	0.05	0.56	0.44	2.7
## E4	0.60	0.20	-0.39	0.01	-0.25	0.06	0.05	0.62	0.38	2.4
## E5	0.55	0.30	0.10	-0.05	-0.25	-0.21	0.18	0.54	0.46	2.7
## N1	-0.43	0.64	0.04	0.05	-0.22	-0.24	0.07	0.71	0.29	2.4
## N2	-0.42	0.65	0.09	0.03	-0.17	-0.26	0.00	0.70	0.30	2.3
## N3	-0.41	0.68	0.06	0.04	-0.04	-0.07	-0.04	0.64	0.36	1.7
## N4	-0.54	0.46	0.15	-0.04	0.20	0.08	0.07	0.57	0.43	2.5
## N5	-0.36	0.53	-0.05	0.25	0.11	0.05	-0.12	0.51	0.49	2.5
## O1	0.36	0.20	0.32	-0.42	-0.10	0.22	0.11	0.52	0.48	4.3

```

## 02      -0.22  0.14 -0.42  0.37 -0.08  0.20  0.32 0.53 0.47 4.3
## 03      0.43  0.28  0.26 -0.47 -0.03  0.10 -0.01 0.56 0.44 3.4
## 04     -0.06  0.31  0.33 -0.26  0.32  0.30 -0.02 0.48 0.52 4.9
## 05     -0.24 -0.02 -0.41  0.43 -0.19  0.16  0.31 0.56 0.44 4.2
## gender   0.10  0.26 -0.14  0.31  0.24 -0.34 -0.37 0.51 0.49 5.1
## education 0.07 -0.04  0.14 -0.13  0.34 -0.35  0.56 0.59 0.41 2.8
## age      0.21 -0.06  0.10  0.03  0.40 -0.36  0.49 0.59 0.41 3.4
##
##              PC1  PC2  PC3  PC4  PC5  PC6  PC7
## SS loadings      5.06 2.78 2.12 1.89 1.64 1.26 1.11
## Proportion Var    0.18 0.10 0.08 0.07 0.06 0.04 0.04
## Cumulative Var    0.18 0.28 0.36 0.42 0.48 0.53 0.57
## Proportion Explained 0.32 0.18 0.13 0.12 0.10 0.08 0.07
## Cumulative Proportion 0.32 0.49 0.63 0.75 0.85 0.93 1.00
##
## Mean item complexity = 3.2
## Test of the hypothesis that 7 components are sufficient.
##
## The root mean square of the residuals (RMSR) is 0.05
## with the empirical chi square 6091.66 with prob < 0
##
## Fit based upon off diagonal values = 0.92
#
# Rodando a Análise de Componentes Principais (com rotação varimax)
# Agora é possível verificar a relação de variáveis em relação aos fatores
#
pcdatavarimax <- principal(data, nfactors = 7, n.obs = 2800, rotate = "varimax", scores = TRUE)
pcdatavarimax

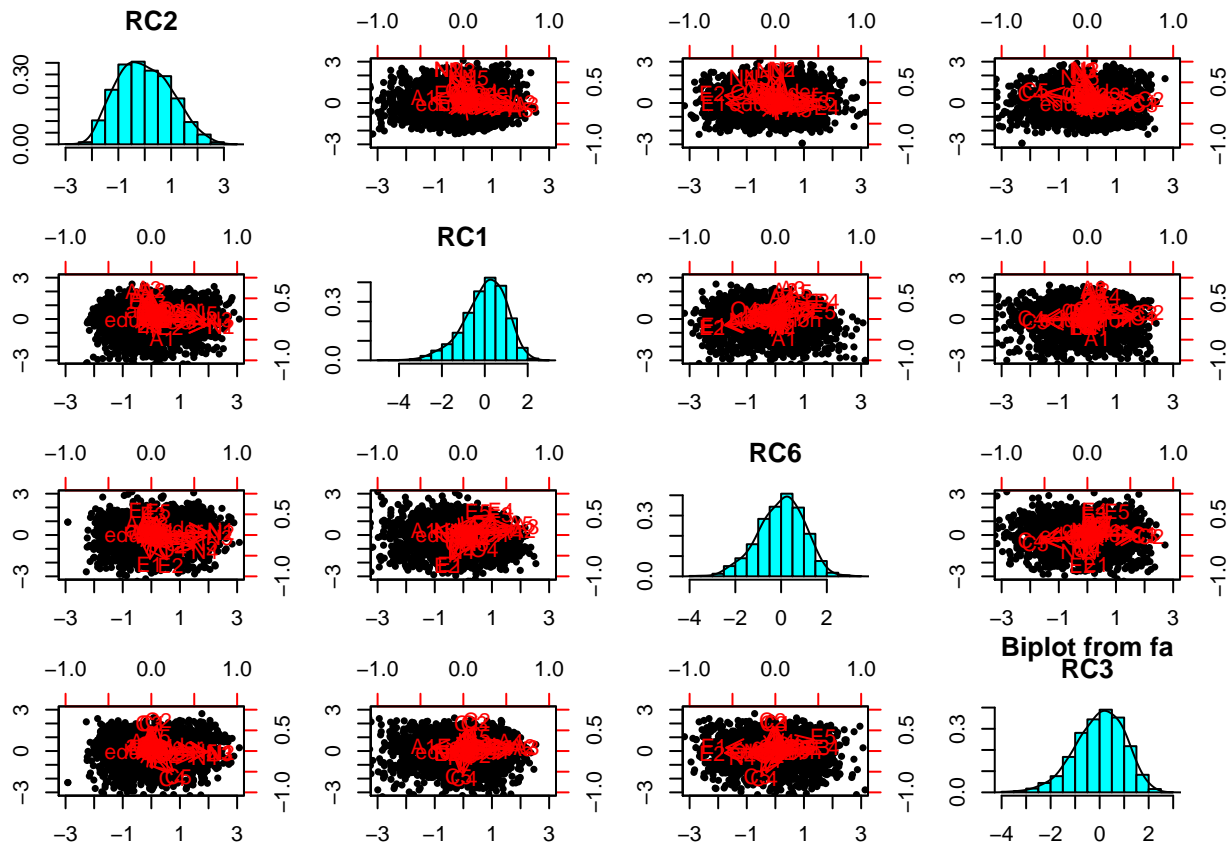
## Principal Components Analysis
## Call: principal(r = data, nfactors = 7, rotate = "varimax", n.obs = 2800,
##      scores = TRUE)
## Standardized loadings (pattern matrix) based upon correlation matrix
##              RC2  RC1  RC6  RC3  RC4  RC5  RC7  h2  u2  com
## A1      0.13 -0.46  0.11  0.12  0.25  0.45 -0.25 0.57 0.43 3.6
## A2      0.02  0.70  0.11  0.11 -0.10 -0.17  0.08 0.56 0.44 1.3
## A3     -0.03  0.74  0.20  0.08 -0.04 -0.01 -0.02 0.59 0.41 1.2
## A4     -0.10  0.55  0.08  0.24  0.17 -0.08  0.03 0.41 0.59 1.8
## A5     -0.15  0.67  0.28  0.07  0.00  0.11  0.03 0.57 0.43 1.6
## C1      0.01  0.05  0.03  0.66 -0.14  0.17  0.04 0.49 0.51 1.2
## C2      0.08  0.16 -0.03  0.74 -0.04  0.11 -0.05 0.60 0.40 1.2
## C3     -0.02  0.13 -0.02  0.67  0.06  0.00  0.08 0.47 0.53 1.1
## C4      0.24  0.01 -0.13 -0.65  0.21  0.28 -0.07 0.63 0.37 2.1
## C5      0.31 -0.05 -0.21 -0.60  0.01  0.20  0.06 0.55 0.45 2.1
## E1     -0.02 -0.15 -0.72  0.10  0.14  0.15  0.01 0.59 0.41 1.3
## E2      0.23 -0.19 -0.73 -0.06  0.05  0.02 -0.06 0.64 0.36 1.4
## E3      0.02  0.43  0.49  0.07 -0.19  0.31 -0.08 0.56 0.44 3.2
## E4     -0.12  0.44  0.60  0.08  0.14  0.12 -0.11 0.62 0.38 2.3
## E5      0.08  0.17  0.56  0.35 -0.14  0.16  0.17 0.54 0.46 2.5
## N1      0.81 -0.19  0.10 -0.03  0.10  0.01  0.01 0.71 0.29 1.2
## N2      0.81 -0.18  0.08 -0.02  0.01 -0.04  0.00 0.70 0.30 1.1
## N3      0.79 -0.01 -0.06 -0.05  0.00 -0.02 -0.07 0.64 0.36 1.0
## N4      0.62 -0.02 -0.39 -0.16 -0.04  0.08  0.05 0.57 0.43 1.9
## N5      0.62  0.14 -0.21 -0.02  0.14 -0.17 -0.13 0.51 0.49 1.7

```

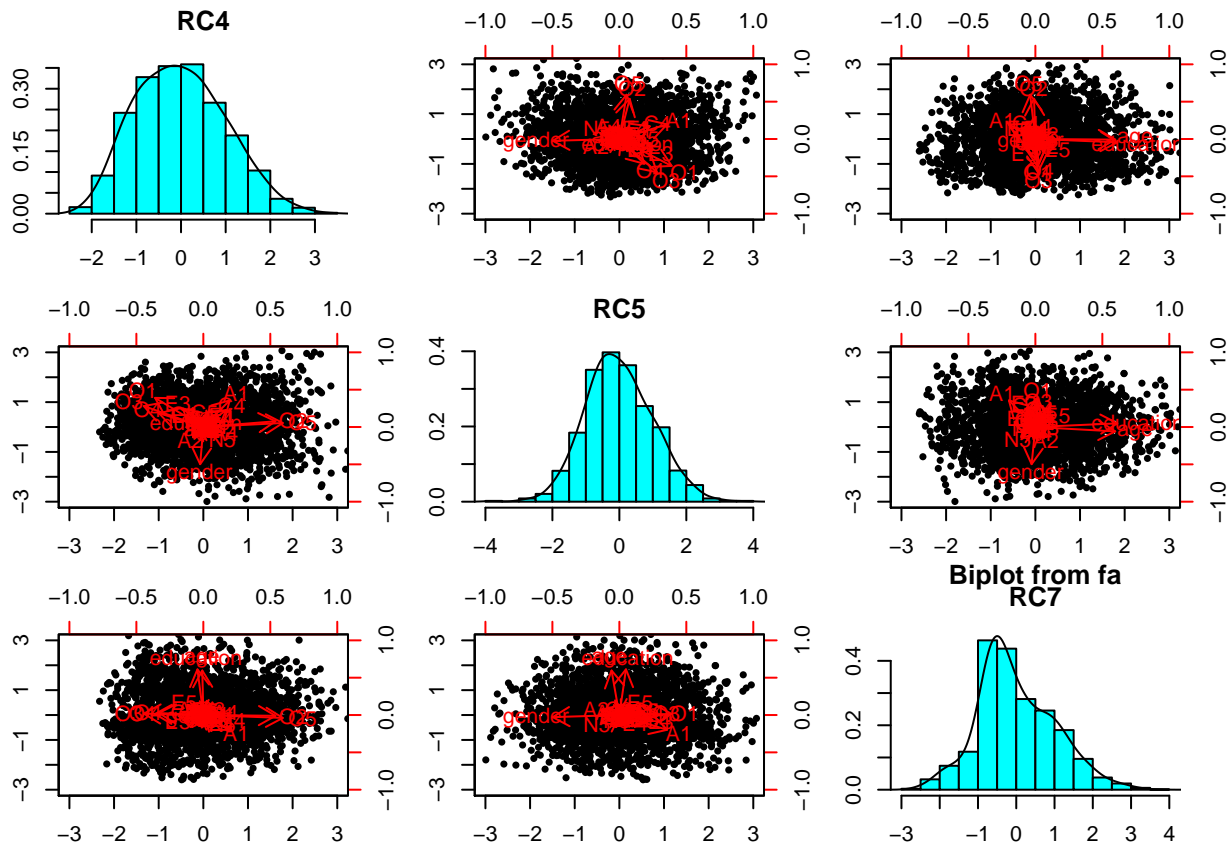
```

## 01      0.00  0.17  0.16  0.15 -0.45  0.49  0.02  0.52  0.48  2.7
## 02      0.18  0.16 -0.06 -0.10  0.67  0.10 -0.01  0.53  0.47  1.4
## 03      0.04  0.24  0.25  0.09 -0.56  0.35  0.02  0.56  0.44  2.7
## 04      0.25  0.25 -0.36  0.00 -0.41  0.23  0.03  0.48  0.52  4.1
## 05      0.07  0.01 -0.03 -0.04  0.74  0.07 -0.05  0.56  0.44  1.1
## gender  0.22  0.22  0.11  0.09 -0.03 -0.62 -0.04  0.51  0.49  1.7
## education -0.01 -0.02  0.00 -0.01 -0.06  0.06  0.76  0.59  0.41  1.0
## age     -0.09  0.10  0.02  0.09 -0.01 -0.07  0.75  0.59  0.41  1.1
##
##              RC2 RC1 RC6 RC3 RC4 RC5 RC7
## SS loadings      3.16 2.81 2.62 2.54 1.99 1.42 1.31
## Proportion Var    0.11 0.10 0.09 0.09 0.07 0.05 0.05
## Cumulative Var    0.11 0.21 0.31 0.40 0.47 0.52 0.57
## Proportion Explained 0.20 0.18 0.17 0.16 0.13 0.09 0.08
## Cumulative Proportion 0.20 0.38 0.54 0.70 0.83 0.92 1.00
##
## Mean item complexity = 1.8
## Test of the hypothesis that 7 components are sufficient.
##
## The root mean square of the residuals (RMSR) is 0.05
## with the empirical chi square 6091.66 with prob < 0
##
## Fit based upon off diagonal values = 0.92
#
# PASSO 10 - Interpretação dos fatores e análise dos componentes
#
biplot(pcdatavarimax, choose=c(1,2,3,4))

```

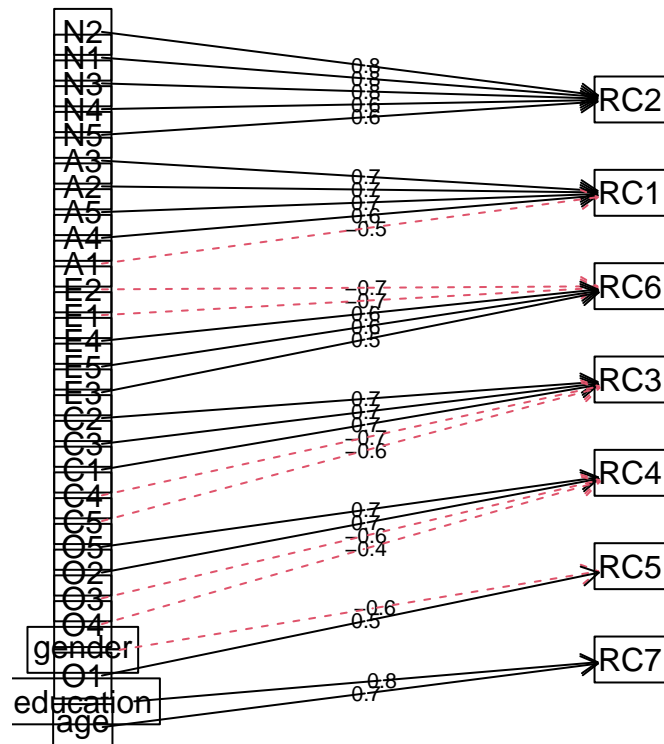


```
biplot(pcdatavarimax, choose=c(5,6,7))
```



```
fa.diagram(pcdataravarimax)
```

Components Analysis




```
#  
# Relações identificadas (Fator x Variáveis)  
# RC2 - N2, N1, N3, N4, N5  
# RC1 - A3, A2, A5, A4, A1  
# RC6 - E2, E1, E4, E5, E3  
# RC3 - C2, C3, C1, C4, C5  
# RC4 - O5, O2, O3, O4  
# RC5 - gender, O1  
# RC7 - education, age  
#
```