Tarea4

Ejercicios

```
library(pracma)
library(Matrix)
```

```
##
## Attaching package: 'Matrix'
```

```
## The following objects are masked from 'package:pracma':
##
##     expm, lu, tril, triu
```

```
library(psych)
```

```
##
## Attaching package: 'psych'
```

```
## The following objects are masked from 'package:pracma':
##
##     logit, polar
```

```
library(rootSolve)
```

```
##
## Attaching package: 'rootSolve'
```

```
## The following objects are masked from 'package:pracma':
##
##     gradient, hessian
```

```
library(matlib)
```

```
##
## Attaching package: 'matlib'
```

```
## The following object is masked from 'package:psych':
##
##     tr
```

```
## The following objects are masked from 'package:pracma':
##
##     angle, inv
```

```
library(xlsx)
library(BB)
```

```
setwd("E:/Documentos/Uni/Analisis Numerico/Tarea 4/Solucion")
```

1. Para el siguiente ejercico, instale el paquete “pracma”

a. Revise las siguientes funciones con la matriz del ejercicio 2

Sol. Las funciones realizan lo siguiente: eye(n, m = n) Retorna una matriz diagonal de tamaño n*n ones(n, m = n) Retorna una matriz llena de 1 de tamaño n*n* zeros(n, m = n) Retorna una matriz llena de 0 de tamaño n*n

b. Evalue la matriz de transición para el método $\mathbf{SOR}$ Sol, se añade la funcion realizada para la matriza de transición, basado en la formula para T en el metodo $\mathbf{SOR}$ tomada de la bibliografia de este documento.

2. Dada la siguiente matriz, utilice las funciones del paquete para descomponer la matriz $A = L + D + U$ (Jacobi)

```
A2 = matrix(c(-8.1, -7, 6.123, -2, -1, 4,
              -3, -1, 0, -1, -5, 0.6,
              -1, 0.33, 6, 1/2), nrow=4, byrow=TRUE)
A2
```

```
##      [,1]  [,2]   [,3] [,4]
## [1,] -8.1 -7.00  6.123 -2.0
## [2,] -1.0  4.00 -3.000 -1.0
## [3,]  0.0 -1.00 -5.000  0.6
## [4,] -1.0  0.33  6.000  0.5
```

```
descomponer<-function(A,n){
  D<- (A*eye(n, m = n)) #Diagonal de A
  L<-A
  L[lower.tri(L, diag = TRUE) ]<-0 #triangular inferior
  U<-A
  U[upper.tri(U, diag = TRUE) ]<-0#triangular superior
  des<-D+L+U
  des
}
descomponer(A2,4)
```

```
##      [,1]  [,2]   [,3] [,4]
## [1,] -8.1 -7.00  6.123 -2.0
## [2,] -1.0  4.00 -3.000 -1.0
## [3,]  0.0 -1.00 -5.000  0.6
## [4,] -1.0  0.33  6.000  0.5
```

b. Utilice la funciÃ³n itersolve(A, b, tol , method = “Gauss-Seidel”) y solucionar el sistema asociado a la matriz A con $b = [1.45, 3, 5.12, -4]^t$ con una tolerancia de $1e^-9$

```
##Segundo B
A = matrix(c(-8.1, -7, 6.123, -2, -1, 4,
             -3, -1, 0, -1, -5, 0.6,
```

```
              -1, 0.33, 6, 1/2), nrow=4, byrow=TRUE)
b <- matrix(c(1.45,3,5.12,-4),nrow=4,ncol=1)

itersolve(A, b, tol = 1e-9, method = "Gauss-Seidel")
```

```
## $x
## [1] -3.696138e+196  2.853479e+196  1.611118e+196 -2.860899e+197
##
## $iter
## [1] 1000
##
## $method
## [1] "Gauss-Seidel"
```

c. Genere 5 iteraciones del mÃ©todo de Jacobi, calcular error relativo para cada iteracion

```
##Segundo C
A = matrix(c(-8.1, -7, 6.123, -2, -1, 4,
             -3, -1, 0, -1, -5, 0.6,
             -1, 0.33, 6, 1/2), nrow=4, byrow=TRUE)
b <- matrix(c(1.45,3,5.12,-4),nrow=4,ncol=1)

itersolve(A, b, x0 = 1:4, nmax = 5, tol = 1e-9, method = "Jacobi")
```

```
## $x
## [1]  -12.167413    1.392056   -7.628979 -200.531199
##
## $iter
## [1] 5
##
## $method
## [1] "Jacobi"
```

3. Sea el sistema $AX = b$

a. Implemente una funciÃ³n en R para que evalue las raÃ�ces del polinomio caracterÃ�stico asociado a la matriz A

```
## [1] -8.864279 -5.833187  1.286718  4.810733
```

b. Use el teorema de convergencia para determinar cuÃ¡l mÃ©todo iterativo es mÃ¡s favorable.

Sol La eficiencia para estos metodos iterativos esta dada por T(n) = kO(n2), con ko como el numero de iteraciones, para eso se calcula la cantidad de iteraciones que toma cada metodo para resolver la matriz A y se desbloquean las iteraciones maximas y se obtiene lo siguiente:

```
  A = matrix(c(4, -1, -1, -1, -1, 4,
               -1, -1, -1, -1, 4, -1,
               -1, -1, -1, 4), nrow=4, byrow=TRUE)
b = c(1, 5, 1.5,-2.33)


itersolve(A, b, tol = 1e-9, method = "Gauss-Seidel")
```

```
## $x
## [1] 1.234 2.034 1.334 0.568
##
## $iter
## [1] 36
##
## $method
## [1] "Gauss-Seidel"
```

```
itersolve(A, b, x0 = 1:4,  tol = 1e-9, method = "Jacobi")
```

```
## $x
## [1] 1.234 2.034 1.334 0.568
##
## $iter
## [1] 66
##
```

```
## $method
## [1] "Jacobi"
```

Con esto se puede ver que se obtiene un menor numero de iteraciones en la Gauss-Seidel, siendo de 36 vs 66 de JAcobi por lo que el metodo ams favorable seria el Sauss-Seidel

c. Evalue la matriz de transiciÃ³n para cada caso y en el caso del mÃ©todo de relajaciÃ³n determine el valor Ã³ptimo de ω

```
A = matrix(c(4, -1, -1, -1, -1, 4,
             -1, -1, -1, -1, 4, -1,
             -1, -1, -1, 4), nrow=4, byrow=TRUE)
TransicionJac<-function(A,n){
  D<- (A*eye(n, m = n)) #Diagonal de A
  L<-A
  L[lower.tri(L, diag = FALSE) ]<-0 #triangular inferior

  auxI<-inv(D)
  U<-A
  U[upper.tri(U, diag = FALSE) ]<-0#triangular superior

  Tra<-auxI*(L+U)
  Tra
}
funcTransicionSOR<-function(A,n,w){
  D<- (A*eye(n, m = n)) #Diagonal de A
  L<-A
  L[lower.tri(L, diag = FALSE) ]<-0 #triangular inferior
  aux<-(D-(w*L))
  auxI<-inv(aux)
  U<-A
  U[upper.tri(U, diag = FALSE) ]<-0#triangular superior
  aux2<-((1-w)*D)+(U*w)
  Tra<-auxI*aux2
  Tra
}
TransicionJac(A,4)
```

```
##      [,1] [,2] [,3] [,4]
## [1,]    2    0    0    0
## [2,]    0    2    0    0
## [3,]    0    0    2    0
## [4,]    0    0    0    2
```

```
funcTransicionSOR(A,4,1.9)
```

```
##           [,1]      [,2]      [,3]      [,4]
## [1,] -1.111111  0.000000  0.000000  0.000000
## [2,]  0.000000 -1.111111  0.000000  0.000000
## [3,]  0.000000  0.000000 -1.111111  0.000000
## [4,]  0.000000  0.000000  0.000000 -1.111111
```

d. Teniendo en cuenta lo anterio resolver el sistema

```
A = matrix(c(4, -1, -1, -1, -1, 4,
-1, -1, -1, -1, 4, -1,
-1, -1, -1, 4), nrow=4, byrow=TRUE)
A
```

```
##      [,1] [,2] [,3] [,4]
## [1,]    4   -1   -1   -1
## [2,]   -1    4   -1   -1
## [3,]   -1   -1    4   -1
## [4,]   -1   -1   -1    4
```

```
b = c(1, 5, 1.5,-2.33)


itersolve(A, b, tol = 1e-5, method = "Gauss-Seidel")
```

```
## $x
## [1] 1.2339811 2.0339836 1.3339858 0.5679876
##
## $iter
## [1] 20
##
## $method
## [1] "Gauss-Seidel"
```

```
itersolve(A, b, x0 = 1:4,  tol = 1e-5, method = "Jacobi")
```

```
## $x
## [1] 1.2340682 2.0340682 1.3340682 0.5680682
##
## $iter
## [1] 34
##
## $method
## [1] "Jacobi"
```

d Comparar con la soluciÃ³n por defecto La diferencia con la solucion por defecto es que la solucion por los metodos iterativos tiene mas decimales, por lo que se acerca mas a la solucion x teniendo un error menor

```
solucion<- solve(A,b)


A = matrix(c(4, -1, -1, -1, -1, 4,
             -1, -1, -1, -1, 4, -1,
             -1, -1, -1, 4), nrow=4, byrow=TRUE)
A
```

```
##      [,1] [,2] [,3] [,4]
## [1,]    4   -1   -1   -1
## [2,]   -1    4   -1   -1
```

```
## [3,]   -1   -1    4   -1
## [4,]   -1   -1   -1    4
```

```
b = c(1, 5, 1.5,-2.33)
solve(A,b)
```

```
## [1] 1.234 2.034 1.334 0.568
```

3.

a. Pruebe el siguiente algoritmo con una matriz A_3, modifiquelo para quue $a_{ii} = 0$ para todo i

```
tril1 <- function(M, k = 0) {
if (k == 0) {
M[upper.tri(M, diag = FALSE)] <- 0
} else {
M[col(M) >= row(M) + k + 1] <- 0
}
return(M)
}

##Modificado:

tril1 <- function(M, k = 0) {
  if (k == 0) {
    M[upper.tri(M, diag = FALSE)] <- 0
  } else {
    M[col(M) >= row(M) + k + 1] <- 0
  }
  D1<-eye(row(M), col(M))
  D2<-ones(row(M), col(M))
  D4<-(-1*(D1-D2))
   M<-M*D4
  return(M)
}
```

b. Implemente una funciÃ³n en R para que dada una matriz A se obtenga una matriz diagonal D donde en la diagonal estan los mismo elementos de A

4. Cree una funciÃ³n que cuente el nÃºmero de multiplicaciones en el mÃ©todo directo de Gauss Jordan, para resolver un sistema de n ecuaciones y pruebelo para $n = 5$

```
##      [,1] [,2] [,3] [,4] [,5] [,6]
## [1,]   20   16  -18  -28   -2  -15
## [2,]   14   16  -28  -25   17   26
## [3,]  -21    3  -13   12   -1  -24
## [4,]   18  -10   13   -6    6   18
## [5,]  -29    2  -26   -6   12   23
```

```
##      [,1] [,2] [,3] [,4] [,5]      [,6]
## [1,]    1    0    0    0    0 -1.908872
## [2,]    0    1    0    0    0  2.786432
## [3,]    0    0    1    0    0  3.604952
## [4,]    0    0    0    1    0 -1.820118
## [5,]    0    0    0    0    1  3.739823
```

```
## Multiplicaciones 20
```

5. Dado el siguiente sistema:

$$2x - z = 1$$
$$\beta$x+2y-z=2
$$-x + y + z = 1$$

a. Encuentre el valor de α y β para asegura la convergencia por el mÃ©todo de Jacobi
b. Genere una tabla que tenga 10 iteraciones del mÃ©todo de Jacobi con vector inicial $x_0 = [1, 2, 3]^t$
c. Grafique cada ecuaciÃ³n y la soÃ±luciÃ³n

```
jacobi<-function(a,ciclos) {
  n<-nrow(a)
  id <- diag(x = 1, nrow=n, ncol=n )
```

```
  Q<-id
  for (k in 1:ciclos) {
    for ( i in 1:(n-1)) {
      for ( j in (i+1):n) {
        control <- 10^(-k)
        if( abs(a[i,j]) > control) {
          print(c(a[i,j],control))
          angulo <- 0.5*atan(2*a[i,j]/(a[i,i] - a[j,j]))
          c<-cos(angulo)
          s<-sin(angulo)
          p<-id
          p[i,i]<-c
          p[j,j]<-c
          p[i,j]<--s
          p[j,i]<- s
          Q <- Q%*%p
          a<-t(p)%*%a%*%p
          a[i,j]<-0
          a[j,i]<-0

        }
      }
    }
    cat("estado: ", a, "\n")
  }
  return(list(raices=diag(a),vectores=Q,estado=a))
}

# Aplicacion
A<-rbind(c(2, 0, -1),c(1, 2,-1),c(-1,1,2))
jacobi(A,10)
```

```
## [1] -1.0  0.1
## estado:  3 1.414214 0 -0.7071068 2 0.7071068 0 -1.110223e-16 1
## [1] -0.7071068  0.0100000
## estado:  2.5 0 -0.3250576 0 2.5 0.627963 5.103705e-17 -9.8596e-17 1
## estado:  2.5 0 -0.3250576 0 2.5 0.627963 5.103705e-17 -9.8596e-17 1
```

```
## estado:  2.5 0 -0.3250576 0 2.5 0.627963 5.103705e-17 -9.8596e-17 1
## estado:  2.5 0 -0.3250576 0 2.5 0.627963 5.103705e-17 -9.8596e-17 1
## estado:  2.5 0 -0.3250576 0 2.5 0.627963 5.103705e-17 -9.8596e-17 1
## estado:  2.5 0 -0.3250576 0 2.5 0.627963 5.103705e-17 -9.8596e-17 1
## estado:  2.5 0 -0.3250576 0 2.5 0.627963 5.103705e-17 -9.8596e-17 1
## estado:  2.5 0 -0.3250576 0 2.5 0.627963 5.103705e-17 -9.8596e-17 1
## estado:  2.5 0 -0.3250576 0 2.5 0.627963 5.103705e-17 -9.8596e-17 1
```

```
## $raices
## [1] 2.5 2.5 1.0
##
## $vectores
##            [,1]       [,2]      [,3]
## [1,]  0.6279630  0.3250576 0.7071068
## [2,] -0.4597008  0.8880738 0.0000000
## [3,] -0.6279630 -0.3250576 0.7071068
##
## $estado
##            [,1]     [,2]          [,3]
## [1,]  2.5000000 0.000000  5.103705e-17
## [2,]  0.0000000 2.500000 -9.859600e-17
## [3,] -0.3250576 0.627963  1.000000e+00
```

```
Jacobi<- function(ciclos){
  A <- matrix(c(2, 0, -1,1, 2,-1,-1,1,3),nrow=3,ncol=3)
  B<- matrix(c(1,2,1), nrow =3, ncol=1)
  Xk<-matrix(c(1,2,3),nrow =3, ncol =1)
  L<- lower.tri(A, diag = FALSE)
  U<- upper.tri(A, diag = FALSE)
  D<- diag(x=1,nrow =3 ,ncol=3, names = TRUE)
  R<-L+U


  cat("X0: ", Xk, "\n")
  for (k in 1:ciclos)
  {
```

```
    P<-(R%*%Xk)
    Xk<-(1/det(A)*(D))%*%(B-P)
    cat("X",k,": ", Xk, "\n")
    k<-k+1
  }
}
Jacobi(10)
```

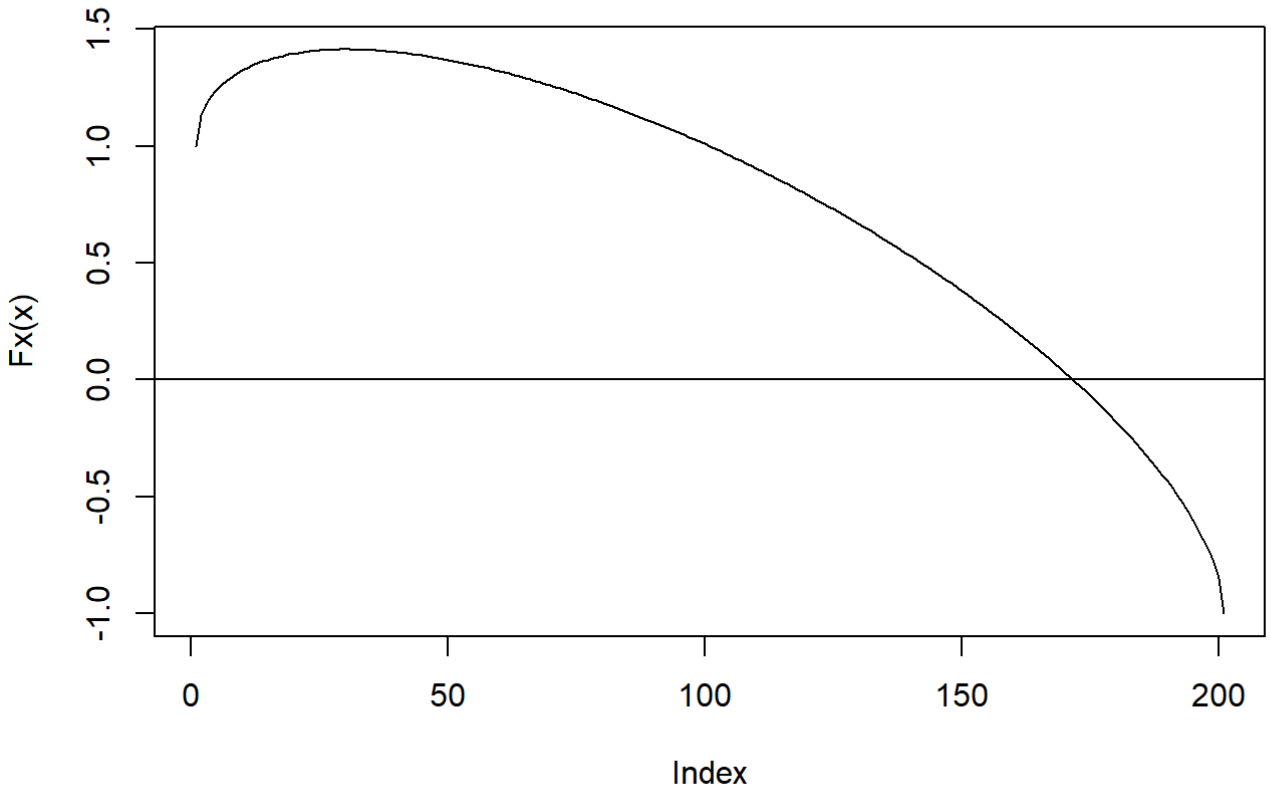
```
## X0:  1 2 3
## X 1 :  -0.3636364 -0.1818182 -0.1818182
## X 2 :  0.1239669 0.231405 0.1404959
## X 3 :  0.05709992 0.1577761 0.05860255
## X 4 :  0.0712383 0.1712998 0.07137491
## X 5 :  0.06884776 0.1688533 0.06886017
## X 6 :  0.06929877 0.1692993 0.0692999
## X 7 :  0.06921826 0.1692183 0.06921836
## X 8 :  0.06923303 0.169233 0.06923304
## X 9 :  0.06923036 0.1692304 0.06923036
## X 10 :  0.06923084 0.1692308 0.06923084
```

6. Instalar el paquete Matrix y descomponga la matriz A (del punto dos) de la forma LU y la factorizarla como $A = QR$

```
## A = QR:
## 9.433333 4.78 -4.789667 1.933333 7.066667 1.113333 -1.748667 1.6 6.733333 2.78 -1.082 1.066667 7.066667 2.3366
67 -4.748667 1.1
```

7.

a. Determinar numÃ©ricamente la interseccIÃ³n entre la circunferencia $x^2 + y^2 = 1$ y la recta $y = x$. Usamos una aproximaciÃ³n inicial $(1, 1)$. Utilice el pauqte BB y la funciÃ³n BBsolve() del paquete,grafique la soluciÃ³n b Analizar y comentar el siguinte cÃ³digo




```
## Solucion= 0.5     Error= 0.2320508    Iteracion= 1
## Solucion= 0.7886751   Error= 0.07616322   Iteracion= 2
## Solucion= 0.6957109   Error= 0.01148628   Iteracion= 3
## Solucion= 0.7064095   Error= 0.0006976451     Iteracion= 4
## Solucion= 0.7071124   Error= 5.571976e-06     Iteracion= 5
## Solucion= 0.7071068   Error= 2.746025e-09     Iteracion= 6
```

```
##   Successful convergence.
```

```
##     [1] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##     [7] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##    [13] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##    [19] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##    [25] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##    [31] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##    [37] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##    [43] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##    [49] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##    [55] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##    [61] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##    [67] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##    [73] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##    [79] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##    [85] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##    [91] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##    [97] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [103] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [109] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [115] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [121] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [127] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [133] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [139] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [145] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [151] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [157] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [163] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [169] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [175] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [181] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [187] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [193] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [199] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [205] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [211] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [217] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##   [223] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [229] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [235] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [241] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [247] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [253] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [259] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [265] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [271] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [277] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [283] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [289] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [295] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [301] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [307] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [313] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [319] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [325] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [331] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [337] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [343] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [349] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [355] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [361] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [367] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [373] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [379] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [385] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [391] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [397] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [403] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [409] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [415] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [421] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [427] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [433] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [439] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##   [445] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [451] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [457] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [463] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [469] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [475] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [481] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [487] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [493] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [499] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [505] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [511] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [517] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [523] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [529] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [535] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [541] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [547] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [553] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [559] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [565] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [571] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [577] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [583] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [589] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [595] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [601] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [607] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [613] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [619] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [625] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [631] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [637] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [643] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [649] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [655] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [661] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##   [667] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [673] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [679] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [685] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [691] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [697] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [703] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [709] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [715] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [721] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [727] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [733] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [739] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [745] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [751] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [757] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [763] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [769] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [775] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [781] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [787] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [793] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [799] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [805] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [811] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [817] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [823] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [829] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [835] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [841] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [847] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [853] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [859] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [865] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [871] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [877] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [883] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##   [889] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [895] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [901] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [907] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [913] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [919] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [925] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [931] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [937] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [943] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [949] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [955] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [961] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [967] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [973] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [979] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [985] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [991] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##   [997] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1003] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1009] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1015] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1021] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1027] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1033] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1039] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1045] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1051] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1057] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1063] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1069] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1075] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1081] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1087] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1093] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1099] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1105] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##  [1111] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1117] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1123] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1129] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1135] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1141] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1147] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1153] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1159] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1165] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1171] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1177] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1183] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1189] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1195] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1201] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1207] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1213] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1219] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1225] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1231] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1237] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1243] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1249] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1255] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1261] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1267] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1273] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1279] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1285] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1291] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1297] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1303] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1309] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1315] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1321] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1327] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##  [1333] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1339] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1345] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1351] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1357] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1363] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1369] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1375] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1381] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1387] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1393] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1399] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1405] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1411] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1417] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1423] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1429] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1435] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1441] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1447] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1453] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1459] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1465] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1471] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1477] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1483] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1489] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1495] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1501] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1507] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1513] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1519] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1525] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1531] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1537] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1543] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1549] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##  [1555] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1561] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1567] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1573] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1579] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1585] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1591] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1597] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1603] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1609] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1615] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1621] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1627] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1633] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1639] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1645] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1651] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1657] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1663] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1669] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1675] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1681] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1687] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1693] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1699] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1705] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1711] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1717] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1723] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1729] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1735] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1741] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1747] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1753] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1759] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1765] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1771] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##  [1777] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1783] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1789] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1795] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1801] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1807] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1813] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1819] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1825] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1831] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1837] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1843] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1849] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1855] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1861] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1867] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1873] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1879] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1885] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1891] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1897] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1903] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1909] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1915] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1921] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1927] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1933] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1939] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1945] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1951] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1957] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1963] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1969] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1975] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1981] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1987] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [1993] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##  [1999] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2005] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2011] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2017] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2023] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2029] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2035] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2041] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2047] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2053] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2059] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2065] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2071] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2077] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2083] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2089] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2095] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2101] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2107] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2113] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2119] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2125] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2131] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2137] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2143] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2149] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2155] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2161] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2167] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2173] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2179] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2185] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2191] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2197] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2203] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2209] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2215] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##  [2221] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2227] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2233] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2239] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2245] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2251] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2257] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2263] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2269] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2275] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2281] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2287] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2293] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2299] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2305] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2311] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2317] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2323] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2329] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2335] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2341] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2347] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2353] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2359] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2365] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2371] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2377] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2383] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2389] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2395] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2401] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2407] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2413] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2419] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2425] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2431] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2437] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##  [2443] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2449] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2455] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2461] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2467] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2473] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2479] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2485] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2491] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2497] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2503] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2509] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2515] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2521] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2527] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2533] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2539] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2545] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2551] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2557] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2563] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2569] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2575] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2581] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2587] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2593] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2599] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2605] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2611] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2617] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2623] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2629] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2635] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2641] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2647] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2653] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2659] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##  [2665] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2671] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2677] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2683] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2689] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2695] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2701] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2707] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2713] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2719] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2725] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2731] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2737] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2743] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2749] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2755] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2761] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2767] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2773] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2779] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2785] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2791] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2797] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2803] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2809] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2815] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2821] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2827] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2833] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2839] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2845] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2851] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2857] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2863] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2869] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2875] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2881] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##  [2887] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2893] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2899] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2905] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2911] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2917] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2923] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2929] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2935] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2941] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2947] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2953] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2959] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2965] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2971] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2977] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2983] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2989] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [2995] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3001] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3007] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3013] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3019] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3025] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3031] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3037] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3043] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3049] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3055] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3061] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3067] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3073] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3079] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3085] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3091] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3097] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3103] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##  [3109] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3115] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3121] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3127] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3133] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3139] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3145] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3151] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3157] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3163] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3169] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3175] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3181] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3187] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3193] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3199] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3205] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3211] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3217] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3223] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3229] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3235] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3241] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3247] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3253] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3259] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3265] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3271] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3277] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3283] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3289] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3295] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3301] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3307] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3313] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3319] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3325] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##  [3331] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3337] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3343] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3349] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3355] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3361] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3367] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3373] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3379] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3385] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3391] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3397] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3403] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3409] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3415] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3421] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3427] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3433] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3439] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3445] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3451] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3457] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3463] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3469] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3475] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3481] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3487] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3493] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3499] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3505] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3511] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3517] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3523] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3529] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3535] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3541] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3547] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##  [3553] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3559] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3565] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3571] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3577] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3583] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3589] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3595] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3601] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3607] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3613] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3619] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3625] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3631] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3637] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3643] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3649] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3655] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3661] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3667] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3673] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3679] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3685] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3691] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3697] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3703] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3709] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3715] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3721] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3727] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3733] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3739] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3745] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3751] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3757] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3763] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3769] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##  [3775] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3781] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3787] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3793] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3799] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3805] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3811] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3817] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3823] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3829] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3835] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3841] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3847] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3853] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3859] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3865] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3871] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3877] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3883] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3889] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3895] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3901] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3907] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3913] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3919] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3925] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3931] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3937] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3943] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3949] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3955] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3961] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3967] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3973] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3979] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3985] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [3991] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##  [3997] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4003] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4009] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4015] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4021] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4027] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4033] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4039] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4045] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4051] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4057] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4063] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4069] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4075] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4081] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4087] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4093] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4099] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4105] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4111] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4117] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4123] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4129] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4135] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4141] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4147] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4153] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4159] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4165] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4171] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4177] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4183] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4189] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4195] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4201] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4207] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4213] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##  [4219] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4225] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4231] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4237] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4243] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4249] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4255] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4261] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4267] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4273] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4279] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4285] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4291] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4297] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4303] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4309] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4315] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4321] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4327] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4333] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4339] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4345] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4351] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4357] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4363] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4369] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4375] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4381] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4387] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4393] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4399] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4405] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4411] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4417] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4423] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4429] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4435] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##  [4441] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4447] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4453] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4459] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4465] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4471] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4477] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4483] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4489] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4495] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4501] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4507] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4513] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4519] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4525] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4531] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4537] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4543] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4549] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4555] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4561] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4567] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4573] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4579] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4585] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4591] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4597] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4603] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4609] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4615] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4621] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4627] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4633] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4639] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4645] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4651] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4657] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##  [4663] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4669] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4675] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4681] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4687] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4693] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4699] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4705] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4711] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4717] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4723] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4729] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4735] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4741] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4747] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4753] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4759] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4765] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4771] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4777] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4783] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4789] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4795] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4801] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4807] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4813] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4819] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4825] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4831] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4837] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4843] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4849] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4855] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4861] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4867] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4873] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4879] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##  [4885] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4891] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4897] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4903] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4909] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4915] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4921] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4927] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4933] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4939] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4945] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4951] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4957] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4963] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4969] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4975] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4981] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4987] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4993] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [4999] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5005] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5011] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5017] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5023] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5029] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5035] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5041] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5047] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5053] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5059] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5065] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5071] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5077] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5083] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5089] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5095] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5101] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##  [5107] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5113] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5119] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5125] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5131] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5137] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5143] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5149] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5155] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5161] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5167] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5173] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5179] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5185] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5191] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5197] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5203] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5209] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5215] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5221] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5227] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5233] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5239] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5245] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5251] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5257] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5263] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5269] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5275] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5281] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5287] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5293] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5299] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5305] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5311] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5317] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5323] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##  [5329] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5335] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5341] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5347] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5353] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5359] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5365] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5371] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5377] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5383] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5389] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5395] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5401] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5407] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5413] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5419] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5425] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5431] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5437] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5443] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5449] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5455] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5461] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5467] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5473] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5479] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5485] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5491] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5497] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5503] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5509] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5515] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5521] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5527] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5533] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5539] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5545] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##  [5551] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5557] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5563] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5569] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5575] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5581] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5587] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5593] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5599] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5605] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5611] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5617] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5623] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5629] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5635] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5641] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5647] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5653] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5659] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5665] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5671] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5677] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5683] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5689] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5695] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5701] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5707] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5713] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5719] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5725] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5731] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5737] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5743] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5749] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5755] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5761] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5767] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##  [5773] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5779] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5785] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5791] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5797] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5803] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5809] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5815] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5821] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5827] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5833] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5839] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5845] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5851] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5857] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5863] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5869] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5875] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5881] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5887] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5893] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5899] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5905] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5911] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5917] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5923] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5929] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5935] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5941] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5947] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5953] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5959] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5965] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5971] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5977] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5983] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [5989] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##  [5995] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6001] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6007] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6013] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6019] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6025] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6031] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6037] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6043] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6049] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6055] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6061] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6067] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6073] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6079] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6085] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6091] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6097] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6103] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6109] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6115] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6121] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6127] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6133] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6139] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6145] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6151] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6157] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6163] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6169] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6175] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6181] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6187] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6193] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6199] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6205] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6211] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##  [6217] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6223] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6229] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6235] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6241] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6247] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6253] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6259] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6265] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6271] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6277] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6283] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6289] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6295] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6301] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6307] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6313] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6319] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6325] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6331] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6337] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6343] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6349] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6355] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6361] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6367] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6373] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6379] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6385] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6391] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6397] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6403] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6409] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6415] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6421] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6427] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6433] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##  [6439] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6445] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6451] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6457] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6463] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6469] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6475] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6481] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6487] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6493] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6499] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6505] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6511] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6517] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6523] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6529] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6535] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6541] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6547] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6553] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6559] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6565] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6571] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6577] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6583] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6589] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6595] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6601] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6607] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6613] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6619] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6625] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6631] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6637] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6643] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6649] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6655] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##  [6661] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6667] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6673] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6679] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6685] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6691] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6697] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6703] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6709] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6715] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6721] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6727] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6733] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6739] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6745] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6751] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6757] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6763] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6769] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6775] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6781] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6787] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6793] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6799] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6805] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6811] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6817] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6823] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6829] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6835] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6841] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6847] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6853] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6859] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6865] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6871] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6877] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##  [6883] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6889] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6895] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6901] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6907] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6913] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6919] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6925] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6931] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6937] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6943] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6949] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6955] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6961] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6967] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6973] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6979] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6985] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6991] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [6997] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7003] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7009] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7015] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7021] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7027] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7033] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7039] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7045] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7051] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7057] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7063] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7069] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7075] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7081] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7087] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7093] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7099] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##  [7105] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7111] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7117] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7123] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7129] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7135] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7141] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7147] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7153] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7159] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7165] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7171] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7177] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7183] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7189] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7195] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7201] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7207] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7213] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7219] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7225] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7231] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7237] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7243] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7249] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7255] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7261] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7267] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7273] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7279] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7285] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7291] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7297] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7303] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7309] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7315] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7321] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##  [7327] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7333] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7339] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7345] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7351] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7357] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7363] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7369] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7375] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7381] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7387] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7393] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7399] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7405] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7411] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7417] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7423] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7429] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7435] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7441] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7447] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7453] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7459] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7465] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7471] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7477] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7483] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7489] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7495] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7501] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7507] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7513] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7519] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7525] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7531] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7537] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7543] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##  [7549] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7555] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7561] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7567] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7573] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7579] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7585] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7591] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7597] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7603] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7609] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7615] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7621] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7627] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7633] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7639] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7645] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7651] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7657] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7663] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7669] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7675] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7681] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7687] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7693] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7699] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7705] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7711] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7717] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7723] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7729] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7735] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7741] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7747] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7753] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7759] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7765] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##  [7771] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7777] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7783] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7789] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7795] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7801] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7807] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7813] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7819] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7825] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7831] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7837] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7843] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7849] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7855] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7861] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7867] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7873] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7879] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7885] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7891] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7897] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7903] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7909] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7915] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7921] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7927] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7933] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7939] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7945] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7951] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7957] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7963] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7969] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7975] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7981] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7987] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##  [7993] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [7999] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8005] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8011] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8017] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8023] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8029] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8035] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8041] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8047] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8053] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8059] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8065] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8071] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8077] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8083] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8089] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8095] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8101] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8107] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8113] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8119] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8125] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8131] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8137] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8143] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8149] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8155] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8161] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8167] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8173] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8179] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8185] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8191] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8197] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8203] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8209] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##  [8215] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8221] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8227] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8233] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8239] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8245] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8251] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8257] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8263] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8269] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8275] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8281] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8287] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8293] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8299] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8305] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8311] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8317] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8323] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8329] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8335] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8341] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8347] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8353] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8359] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8365] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8371] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8377] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8383] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8389] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8395] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8401] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8407] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8413] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8419] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8425] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8431] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##  [8437] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8443] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8449] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8455] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8461] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8467] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8473] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8479] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8485] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8491] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8497] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8503] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8509] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8515] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8521] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8527] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8533] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8539] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8545] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8551] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8557] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8563] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8569] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8575] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8581] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8587] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8593] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8599] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8605] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8611] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8617] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8623] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8629] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8635] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8641] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8647] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8653] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##  [8659] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8665] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8671] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8677] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8683] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8689] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8695] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8701] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8707] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8713] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8719] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8725] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8731] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8737] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8743] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8749] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8755] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8761] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8767] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8773] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8779] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8785] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8791] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8797] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8803] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8809] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8815] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8821] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8827] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8833] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8839] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8845] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8851] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8857] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8863] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8869] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8875] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##  [8881] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8887] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8893] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8899] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8905] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8911] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8917] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8923] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8929] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8935] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8941] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8947] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8953] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8959] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8965] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8971] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8977] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8983] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8989] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [8995] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9001] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9007] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9013] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9019] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9025] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9031] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9037] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9043] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9049] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9055] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9061] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9067] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9073] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9079] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9085] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9091] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9097] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##  [9103] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9109] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9115] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9121] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9127] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9133] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9139] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9145] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9151] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9157] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9163] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9169] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9175] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9181] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9187] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9193] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9199] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9205] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9211] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9217] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9223] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9229] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9235] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9241] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9247] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9253] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9259] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9265] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9271] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9277] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9283] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9289] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9295] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9301] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9307] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9313] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9319] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##  [9325] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9331] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9337] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9343] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9349] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9355] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9361] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9367] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9373] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9379] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9385] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9391] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9397] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9403] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9409] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9415] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9421] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9427] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9433] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9439] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9445] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9451] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9457] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9463] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9469] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9475] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9481] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9487] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9493] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9499] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9505] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9511] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9517] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9523] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9529] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9535] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9541] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##  [9547] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9553] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9559] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9565] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9571] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9577] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9583] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9589] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9595] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9601] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9607] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9613] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9619] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9625] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9631] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9637] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9643] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9649] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9655] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9661] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9667] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9673] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9679] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9685] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9691] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9697] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9703] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9709] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9715] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9721] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9727] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9733] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9739] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9745] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9751] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9757] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9763] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##  [9769] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9775] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9781] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9787] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9793] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9799] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9805] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9811] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9817] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9823] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9829] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9835] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9841] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9847] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9853] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9859] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9865] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9871] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9877] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9883] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9889] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9895] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9901] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9907] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9913] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9919] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9925] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9931] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9937] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9943] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9949] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9955] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9961] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9967] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9973] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9979] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9985] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
```

```
##  [9991] 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000 1.0000000
##  [9997] 1.0000000 1.0000000 1.0000001 0.9999989
```

8. Demuestre y realice varias pruebas que la matriz de transiciÃ³n por el mÃ©todo de Gauss-Seidel esta dada por $T = (-D^{-1}U)(I + LD^{-1})^{-1}$

Referencias:

- https://numericalmethods2014.wordpress.com/s-o-r/
- https://profs.info.uaic.ro/~fliacob/An2/2012-2013/Resurse/Relative%20la%20Matlab/Faddeev_Leverrier%20Method%20for%20matrices.pdf