

# Informe Estandarización Perú Escala INDI, Parte 6: Análisis de Conglomerados

Muestra Nivel 4-5

Martín Vargas Estrada

2025-02-12 19:15:13.030809

## Índice

Introducción	2
Marco Conceptual	2
Análisis de Conglomerados	3

## Introducción

En este caso, procederemos a realizar un análisis de conglomerados, también llamado *Cluster Analysis*.

## Marco Conceptual

Antes de pasar al análisis en sí, es necesario tener muy en claro en qué consiste el Análisis de Conglomerados.

En general,

Como resultado del análisis de regresión ya realizado (ver parte 3), tenemos que para este caso, las variables que evidenciaron una relación estadísticamente significativa con las variables dependientes figuran en la tabla que se muestra más abajo. El punto clave es establecer si es posible conjeturar relaciones causales entre las variables independientes y las variables dependientes, según lo establecido párrafos arriba; si es así, se amerita realizar los análisis de mediación correspondientes. Si no es así, pasaríamos a realizar el Análisis de Moderación.

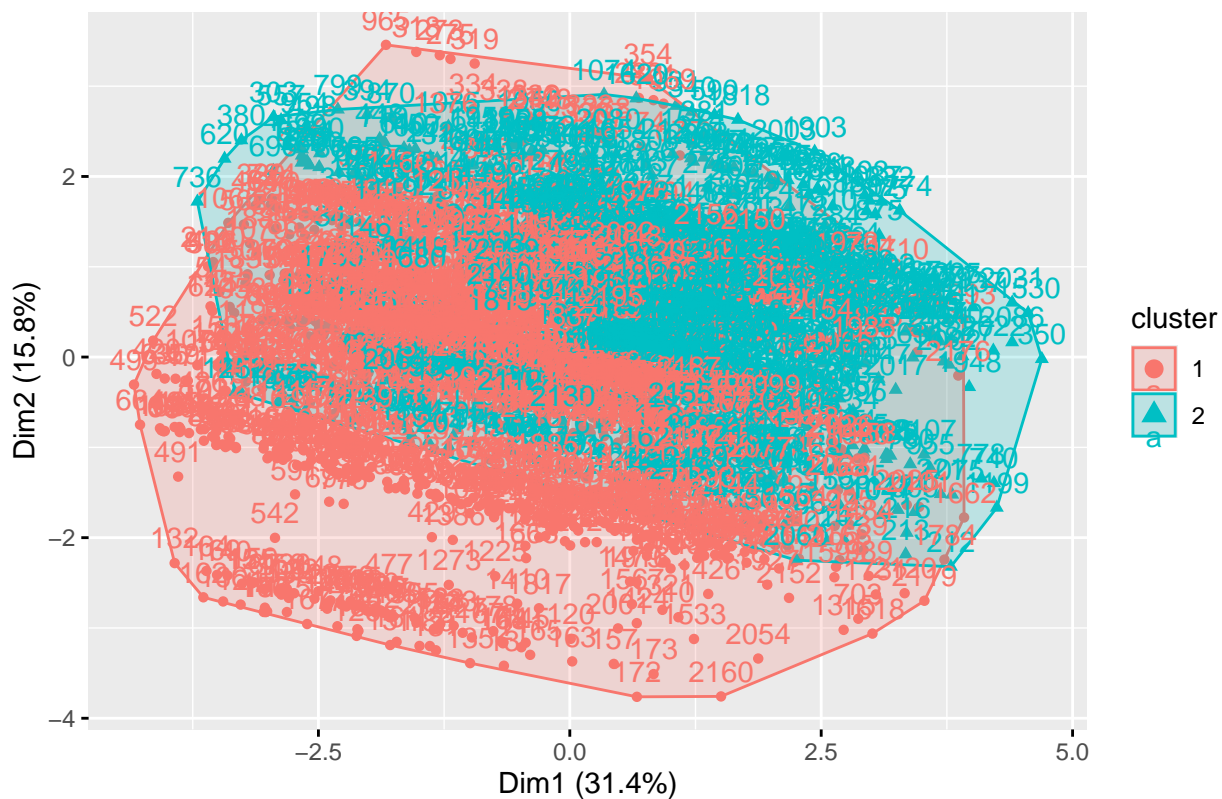
Por lo visto, podemos arriesgarnos a determinar que no existen relaciones causales aparentes entre las variables independientes, que pudieran dar lugar a un posible análisis de mediación.

Por lo tanto, pasaremos a realizar el análisis de moderación directamente.

A continuación, pasaremos a realizar el análisis de conglomerados, usando las variables siguientes:

1. Escala Cognitiva
2. Escala Motora
3. Escala Socioemocional
4. Escala Disposicional
5. Edad en Meses
6. Región
7. Modalidad
8. Departamento
9. Quintil
10. Inst Materna

## Cluster plot



Medoids: ID

[illegible]

2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 1 2 2 1 1 [593] 1 1 1 2 2 2 1 1 1 1 1 1 1 2 1 1 2 2 2 1 2 1 2 2 2 2 1 2 1 1 2 1 2 1 2 1 1  
 [630] 1 2 1 2 1 1 1 2 1 2 2 2 1 1 2 2 2 2 1 2 2 1 1 1 2 2 1 1 1 1 1 1 1 2 2 [667] 1 1 1 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 2  
 1 1 1 1 1 2 2 2 2 1 1 1 1 2 1 1 2 1 2 2 1 [704] 1 1 2 1 2 2 1 1 1 1 1 2 2 2 1 2 1 1 1 1 1 2 1 2 2 1 1 1 2 1 1 2 2 1  
 1 2 [741] 2 1 1 2 2 1 1 1 2 1 1 1 1 1 1 2 2 1 1 1 1 1 2 1 1 1 1 1 1 2 1 2 1 2 2 [778] 2 2 2 2 2 1 2 2 1 1 2 1 2 1  
 1 1 1 2 2 1 2 2 2 1 2 1 2 2 1 2 2 1 1 1 1 1 2 [815] 2 1 1 2 1 2 2 1 1 2 1 1 1 1 1 2 1 2 2 1 1 1 2 1 2 1 2 1 1 1 1 1  
 2 1 1 1 2 [852] 1 2 1 1 2 1 2 2 1 1 1 1 2 2 1 1 1 1 2 1 2 2 2 2 1 1 1 1 1 2 1 1 2 1 1 2 [889] 2 2 1 1 1 2 2 1 2 2 1  
 1 2 1 1 2 2 2 2 2 2 1 2 1 2 2 1 1 1 1 2 1 1 2 2 1 [926] 2 2 2 1 2 2 2 2 1 1 1 2 1 2 1 1 1 1 2 1 1 1 1 2 1 1 2 2 2  
 2 1 1 2 2 2 2 [963] 1 1 1 2 2 1 1 1 1 2 2 1 2 2 2 2 2 1 1 1 1 1 1 1 2 1 2 2 1 1 2 1 2 2 2 [1000] 2 1 2 1 2 2 2  
 2 2 2 1 2 2 1 2 1 2 1 1 2 1 1 1 2 1 1 2 2 2 1 1 1 2 1 2 1 [1037] 1 1 1 2 2 1 1 2 2 2 2 2 2 2 1 2 1 1 2 2 1 1 1 1 1  
 1 2 1 1 1 2 1 1 1 1 1 1 [1074] 2 2 2 1 2 1 1 1 2 1 1 2 1 2 1 1 1 2 2 2 2 1 1 2 1 1 1 2 2 1 2 1 2 1 2 1 1 [1111] 2 2  
 2 1 1 1 1 2 2 2 1 1 2 1 1 1 2 1 1 1 2 2 2 1 1 1 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 [1148] 1 1 1 2 2 2 1 1 2 1 1 2 1 1 1 2 1 1 1 1  
 1 2 1 2 2 1 1 1 1 2 2 1 1 1 2 1 2 [1185] 1 1 2 2 2 1 2 1 1 1 2 2 1 1 2 1 1 1 2 2 2 2 2 1 1 1 1 2 2 2 2 1 1 2 2 1  
 [1222] 2 2 1 1 1 2 2 2 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 1 1 2 1 2 2 1 1 2 1 1 1 2 1 2 [1259] 1 1 2 1 1 2 2 1 2 1 2 1 1 1  
 1 2 2 2 2 1 2 1 2 2 2 1 1 2 2 1 1 1 1 2 1 2 2 [1296] 2 1 1 1 1 1 2 1 2 1 1 2 2 1 1 1 2 2 2 1 1 2 2 1 1 1 2 1 1 2 2 2  
 2 1 1 1 2 [1333] 1 2 1 2 2 2 2 1 1 1 2 1 1 2 1 1 1 2 2 1 1 2 2 2 2 1 1 1 2 2 2 2 1 2 1 1 2 [1370] 2 1 1 2 2 2 1 2 2  
 2 1 1 1 1 2 1 1 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 1 2 2 2 2 2 [1407] 2 2 1 1 2 2 2 1 1 1 2 2 2 1 1 2 2 1 1 1 2 2 2 1 2 1 1  
 1 2 1 1 2 2 1 2 2 1 [1444] 1 1 1 2 2 2 1 2 1 1 1 1 2 2 2 1 1 2 1 1 2 1 1 1 1 1 2 2 1 2 2 2 1 2 1 1 2 [1481] 1 1 1 1  
 2 2 2 2 1 1 1 1 1 1 2 1 2 2 1 1 2 2 2 2 1 1 1 2 1 1 2 2 1 2 1 1 2 [1518] 1 2 2 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 1 1 2 2 2 1 2 1  
 1 2 1 1 2 2 1 1 1 1 2 1 2 1 2 [1555] 2 1 1 2 2 2 1 1 1 1 1 2 1 2 2 1 2 1 2 2 1 1 2 2 2 2 1 2 2 2 2 1 2 1 2 1 1  
 [1592] 2 1 1 1 1 1 2 1 1 1 2 1 1 2 1 2 1 2 2 2 1 1 2 1 2 2 2 2 1 1 2 1 1 2 2 2 1 1 1 [1629] 1 1 2 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1  
 1 1 1 1 1 2 1 2 1 1 2 2 1 1 1 1 2 1 2 1 1 2 2 [1666] 1 1 2 2 1 2 1 1 2 1 1 1 2 2 2 2 2 1 1 2 1 1 1 2 2 1 1 1 2 2 2 2  
 1 1 1 2 1 [1703] 1 1 1 2 1 2 1 1 1 1 1 1 2 2 1 1 1 1 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 1 2 1 2 1 [1740] 1 1 1 2 1 2 2 2 1  
 1 1 1 2 1 1 2 1 2 1 2 2 1 1 2 2 1 1 1 2 2 1 1 2 2 1 2 [1777] 2 2 2 2 1 1 1 1 2 1 2 1 2 2 2 1 1 1 2 2 1 1 2 2 1 2 2  
 1 2 2 2 2 1 1 1 1 1 [1814] 2 1 2 1 2 2 2 2 1 2 2 2 1 2 1 1 2 2 2 1 2 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 2 2 1 2 [1851] 2 1 2 1  
 2 1 2 2 2 1 2 2 1 1 1 1 1 1 2 2 2 1 1 2 2 2 1 2 2 2 1 1 2 2 1 2 2 [1888] 1 1 2 1 2 2 2 2 2 1 1 1 1 1 2 2 2 2 1 1 2 1  
 2 2 1 2 2 2 1 2 2 1 2 2 2 2 1 [1925] 2 2 1 2 2 2 2 2 1 2 2 2 2 1 2 2 2 2 2 1 1 1 1 2 2 2 2 2 1 1 2 1 1 1 2 1 1  
 [1962] 1 1 2 1 1 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 2 1 1 1 2 1 1 1 2 1 2 1 1 1 2 2 2 1 2 2 1 [1999] 2 2 1 2 2 1 1 1 2 1 2 2 1 1  
 2 2 1 1 2 2 1 1 1 2 1 2 1 1 2 2 2 1 2 2 1 1 1 [2036] 1 1 2 2 2 2 2 1 2 1 2 2 1 2 1 2 1 2 1 1 2 1 1 2 2 2 2 1 2 2 1 1  
 1 2 2 1 2 [2073] 2 1 1 1 1 2 1 2 2 1 2 2 1 2 2 2 2 1 2 2 2 1 2 1 1 1 2 2 1 2 2 2 1 2 [2110] 2 1 2 2 2 1 2 1 2  
 1 1 2 2 2 2 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 1 2 2 2 2 2 1 1 2 [2147] 2 1 2 1 2 1 1 1 2 1 1 1 1 1 2 2 2 2 1 2 1 1 1 2 1 2 2  
 1 1 1 1 2 1 1 2 1 1 [2184] 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 2 1 1 Objective function: build swap 0.2843796 0.2801867

Available components: [1] “medoids” “id.med” “clustering” “objective” “isolation” [6] “clusinfo” “silinfo” “diss”  
 “call”

Medoids: ID

[1,] 1116 1116 [2,] 1355 1355 Clustering vector: [1] 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1  
 1 1 1 1 1 1 [38] 1 [75] 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1  
 1 [112] 1  
 1 1 1 1 1 1 1 [149] 1 [186] 1 1 1 2 2 1 1 2 2  
 2 2 2 1 2 1 1 2 2 2 2 2 2 1 1 2 2 2 2 2 2 2 1 1 2 1 [223] 1 2 2 1 2 2 2 2 2 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 1 2 2 1 2 2 2  
 2 2 1 1 1 1 1 2 1 [260] 1 2 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 1 1 2 2 2 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 [297] 2 1 1 2 2 2  
 2 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 1 1 1 1 2 1 1 [334] 1 2 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 1 1 2 1 1 2 1  
 2 1 2 2 1 2 1 2 2 2 2 2 1 [371] 1 2 2 2 1 2 1 2 2 2 2 1 1 2 1 1 1 1 2 1 1 2 1 1 1 1 2 1 1 1 2 2 [408] 2 1 1  
 1 2 2 2 1 1 1 1 1 1 1 2 1 1 1 1 2 1 1 1 2 1 1 2 1 1 2 2 2 1 [445] 2 1 1 2 2 2 1 1 2 1 1 1 1 2 1 1 1 1 2 1 1 1 1 2 1 1  
 2 1 1 2 1 2 1 2 2 1 1 2 1 2 2 [482] 1 1 1 1 1 2 2 1 2 1 1 1 1 1 1 1 2 1 1 1 2 2 1 2 1 1 1 1 1 2 1 1 2 [519] 1  
 2 1 1 1 1 1 2 1 1 1 1 1 2 1 2 1 2 2 1 1 2 1 1 1 1 2 2 1 1 1 1 [556] 1 2 2 2 2 2 1 2 2 2 1 1 1 2 2 2 1 1  
 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 1 2 2 1 1 [593] 1 1 1 2 2 2 1 1 1 1 1 1 2 1 1 2 2 2 1 2 1 2 2 2 2 1 1 2 1 2 1 2 1 1  
 [630] 1 2 1 2 1 1 1 2 1 2 2 2 1 1 2 2 2 2 2 1 2 2 1 1 1 2 2 1 1 1 1 1 2 2 [667] 1 1 1 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 2  
 1 1 1 1 1 2 2 2 2 1 1 1 1 2 1 1 2 1 2 2 1 [704] 1 1 2 1 2 2 1 1 1 1 2 2 2 1 2 1 1 1 1 1 2 1 2 2 1 1 1 2 1 1 2 2 1  
 1 2 [741] 2 1 1 2 2 1 1 1 2 1 1 1 1 1 1 2 2 1 1 1 1 1 1 2 1 2 1 2 2 [778] 2 2 2 2 2 1 2 2 1 1 2 1 2 1 2 1  
 1 1 1 2 2 1 2 2 2 1 2 1 2 2 1 1 1 1 1 2 [815] 2 1 1 2 1 2 2 1 1 2 1 1 1 1 1 2 1 2 2 1 1 1 2 1 2 1 2 1 1 1 1  
 2 1 1 1 2 [852] 1 2 1 1 2 1 2 2 1 1 1 1 2 2 1 1 1 1 2 1 2 2 2 2 1 1 1 1 1 2 1 1 2 1 1 2 [889] 2 2 1 1 1 2 2 1 2 2 1  
 1 2 1 1 2 2 2 2 2 2 2 1 2 1 2 2 1 1 1 2 1 1 2 2 1 [926] 2 2 2 1 2 2 2 2 1 1 1 2 1 2 1 1 1 1 1 2 1 1 2 2 2  
 2 1 1 2 2 2 2 [963] 1 1 1 2 2 1 1 1 1 2 2 1 2 2 2 2 2 1 1 1 1 1 1 1 2 1 2 2 1 1 2 1 2 2 2 [1000] 2 1 2 1 2 2 2

2 2 2 1 2 2 1 2 1 2 1 1 2 1 1 1 2 1 1 2 2 2 1 1 1 2 1 2 1 [1037] 1 1 1 2 2 1 1 2 2 2 2 2 2 1 2 1 1 2 2 1 1 1 1 1  
 1 2 1 1 1 2 1 1 1 1 1 1 [1074] 2 2 2 1 2 1 1 1 2 1 1 2 1 1 1 2 2 2 2 1 1 2 1 1 1 2 2 1 2 1 2 1 1 [1111] 2 2  
 2 1 1 1 1 2 2 2 1 1 2 1 1 1 2 1 1 1 2 2 2 1 1 1 1 1 1 2 1 1 1 1 1 1 [1148] 1 1 1 2 2 2 1 1 2 1 1 2 1 1 1 2 1 1 1 1  
 1 2 1 2 2 1 1 1 1 2 2 1 1 1 2 1 2 [1185] 1 1 2 2 2 1 2 1 1 1 2 2 1 1 2 1 1 1 2 2 2 2 1 1 1 2 2 2 2 1 2 2 1  
 [1222] 2 2 1 1 1 2 2 2 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 1 1 2 1 2 2 1 1 2 1 1 1 2 1 2 [1259] 1 1 2 1 1 2 2 1 2 1 2 1 1 1  
 1 2 2 2 2 1 2 1 2 2 2 1 1 2 2 1 1 1 1 2 1 2 2 [1296] 2 1 1 1 1 1 2 1 2 1 1 2 2 1 1 1 2 2 2 1 1 2 2 1 1 1 2 1 1 2 2 2  
 2 1 1 1 2 [1333] 1 2 1 2 2 2 2 1 1 1 2 1 1 2 1 1 1 2 2 1 1 2 2 2 2 1 1 1 2 2 2 2 1 2 1 1 2 [1370] 2 1 1 2 2 2 1 2 2  
 2 1 1 1 1 2 1 1 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 1 2 2 2 2 2 [1407] 2 2 1 1 2 2 2 1 1 1 2 2 2 1 1 2 2 1 1 1 2 2 2 1 2 1 1  
 1 2 1 1 2 2 1 2 2 1 [1444] 1 1 1 2 2 2 1 2 1 1 1 1 2 2 2 1 1 2 1 1 1 1 1 1 2 2 1 2 2 2 1 2 1 1 2 [1481] 1 1 1 1  
 2 2 2 2 1 1 1 1 1 1 2 1 2 2 1 1 2 2 2 2 1 1 1 2 1 1 2 2 1 2 1 1 2 [1518] 1 2 2 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 1 1 2 2 2 1 2 1  
 1 2 1 1 2 2 1 1 1 1 2 1 2 1 2 [1555] 2 1 1 2 2 2 1 1 1 1 1 2 1 2 2 1 2 1 2 2 1 1 2 2 2 2 1 2 2 2 1 2 1 2 1 1  
 [1592] 2 1 1 1 1 1 2 1 1 1 2 1 1 2 1 2 1 2 2 2 1 1 2 1 2 2 2 2 1 1 2 1 1 2 2 2 1 1 1 [1629] 1 1 2 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1  
 1 1 1 1 1 2 1 2 1 1 2 2 1 1 1 1 2 1 2 1 1 2 2 [1666] 1 1 2 2 1 2 1 1 2 1 1 1 2 2 2 2 2 1 1 2 1 1 1 2 2 1 1 1 2 2 2 2  
 1 1 1 2 1 [1703] 1 1 1 2 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 1 2 1 2 1 [1740] 1 1 1 2 1 2 2 2 1  
 1 1 1 2 1 1 2 1 2 1 2 2 1 1 2 2 1 1 1 2 2 1 1 1 2 2 1 2 1 2 [1777] 2 2 2 2 1 1 1 1 2 1 2 1 2 2 2 1 1 1 2 2 1 1 2 2 1 2 2  
 1 2 2 2 2 1 1 1 1 1 [1814] 2 1 2 1 2 2 2 2 1 2 2 2 1 2 1 1 2 2 2 1 2 1 2 1 1 2 1 1 2 2 2 2 1 2 [1851] 2 1 2 1  
 2 1 2 2 2 1 2 2 1 1 1 1 1 1 2 2 2 1 1 2 2 2 1 2 2 2 1 1 2 2 1 2 2 [1888] 1 1 2 1 2 2 2 2 2 1 1 1 1 1 2 2 2 2 1 1 2 1  
 2 2 1 2 2 2 1 2 2 1 2 2 2 2 1 [1925] 2 2 1 2 2 2 2 2 1 2 2 2 2 1 2 2 2 2 2 1 1 1 1 2 2 2 2 2 1 1 2 1 1 1 2 1 1  
 [1962] 1 1 2 1 1 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 2 1 1 1 2 1 1 1 2 1 2 1 1 1 2 2 2 1 2 2 1 [1999] 2 2 1 2 2 1 1 1 2 1 2 2 1 1  
 2 2 1 1 2 2 1 1 1 2 1 2 1 1 2 2 2 1 2 2 1 1 1 [2036] 1 1 2 2 2 2 2 1 2 1 2 2 1 2 1 2 1 2 1 1 2 1 1 2 2 2 2 1 2 2 1 1  
 1 2 2 1 2 [2073] 2 1 1 1 1 2 1 2 2 1 2 2 1 2 2 1 2 2 2 2 1 2 2 2 1 2 1 1 1 2 2 1 2 2 2 1 2 [2110] 2 1 2 2 2 1 2 1 2  
 1 1 2 2 2 2 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 1 2 2 2 2 2 1 1 2 [2147] 2 1 2 1 2 1 1 1 2 1 1 1 1 1 2 2 2 2 1 2 1 1 1 2 1 2 2  
 1 1 1 1 2 1 1 2 1 1 [2184] 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 2 1 1 Objective function: build swap 0.2843796 0.2801867

Numerical information per cluster: size max\_diss av\_diss diameter separation [1.] 1260 0.5189796 0.2744662  
 0.8546468 0.01358258 [2.] 936 0.5308133 0.2878873 0.8455471 0.01358258

Isolated clusters: L-clusters: character(0) L\*-clusters: character(0)

Silhouette plot information: cluster neighbor sil\_width 969 1 2 0.3950411862 370 1 2 0.3947840943 1183 1 2  
 0.3928346218 826 1 2 0.3926042344 827 1 2 0.3926042344 1547 1 2 0.3923199251 1330 1 2 0.3919588228 1090 1  
 2 0.3898063959 879 1 2 0.3896063062 210 1 2 0.3890738937 1262 1 2 0.3886080690 2192 1 2 0.3885579566 607 1  
 2 0.3882221990 461 1 2 0.3878786831 756 1 2 0.3868043974 184 1 2 0.3866864316 846 1 2 0.3866405551 451 1 2  
 0.3865138755 1367 1 2 0.3862965884 322 1 2 0.3859870939 1561 1 2 0.3854529152 1556 1 2 0.3853689288 771 1  
 2 0.3850125414 1463 1 2 0.3841458601 1557 1 2 0.3829503676 255 1 2 0.3827064188 581 1 2 0.3822804800 114 1  
 2 0.3822739520 868 1 2 0.3822243275 222 1 2 0.3819826536 746 1 2 0.3812803582 1562 1 2 0.3799273616 444 1  
 2 0.3795527528 1437 1 2 0.3793501044 684 1 2 0.3787748988 510 1 2 0.3786308736 1126 1 2 0.3785990908 573 1  
 2 0.3784989695 109 1 2 0.3783369554 1068 1 2 0.3781479697 1549 1 2 0.3780082807 531 1 2 0.3778710800 111 1  
 2 0.3773847111 1168 1 2 0.3772725121 797 1 2 0.3769411250 1066 1 2 0.3767310963 1058 1 2 0.3766184388 1854  
 1 2 0.3766105582 658 1 2 0.3759265943 817 1 2 0.3753392764 1394 1 2 0.3752626986 452 1 2 0.3751880942 108 1  
 2 0.3749810933 626 1 2 0.3747095481 619 1 2 0.3745179962 1392 1 2 0.3744270985 422 1 2 0.3736856768 1798 1  
 2 0.3736767640 1646 1 2 0.3735322382 628 1 2 0.3728930240 1034 1 2 0.3725852273 115 1 2 0.3719150458 1116 1  
 2 0.3712304017 1719 1 2 0.3712061918 1155 1 2 0.3709081421 1521 1 2 0.3708411830 855 1 2 0.3701775269 107  
 1 2 0.3699134917 112 1 2 0.3695578182 761 1 2 0.3695053936 1782 1 2 0.3694984899 538 1 2 0.3686437038 1060  
 1 2 0.3684689707 1783 1 2 0.3683596371 714 1 2 0.3682562674 106 1 2 0.3679750439 1331 1 2 0.3675371582 866  
 1 2 0.3673198500 1867 1 2 0.3667256419 935 1 2 0.3660919634 723 1 2 0.3659496693 836 1 2 0.3659038643 1081  
 1 2 0.3656325656 116 1 2 0.3648947194 1982 1 2 0.3647174595 884 1 2 0.3644970712 364 1 2 0.3644680715 1726  
 1 2 0.3643746812 822 1 2 0.3641414597 984 1 2 0.3639584902 2097 1 2 0.3637650788 1084 1 2 0.3636336780 252  
 1 2 0.3632804822 519 1 2 0.3628032990 2035 1 2 0.3624519842 1073 1 2 0.3623885244 1143 1 2 0.3621807669 31  
 1 2 0.3615285737 1765 1 2 0.3613123996 1651 1 2 0.3611761098 485 1 2 0.3606927047 2189 1 2 0.3606033075  
 1692 1 2 0.3604865849 742 1 2 0.3604788382 585 1 2 0.3603478244 1038 1 2 0.3601545331 415 1 2 0.3599540797  
 1919 1 2 0.3598625594 987 1 2 0.3595724272 793 1 2 0.3589290383 517 1 2 0.3587666647 1253 1 2 0.3587137781  
 1057 1 2 0.3585811952 1675 1 2 0.3582416448 1409 1 2 0.3579349437 1975 1 2 0.3579112440 1707 1 2  
 0.3577872135 1194 1 2 0.3577709068 1619 1 2 0.3575838015 1509 1 2 0.3568890740 1023 1 2 0.3566403159 974 1  
 2 0.3561867439 1387 1 2 0.3555946185 1124 1 2 0.3553417232 455 1 2 0.3546830247 327 1 2 0.3546452998 734 1

2 0.3546079079 755 1 2 0.3543096793 499 1 2 0.3543021463 117 1 2 0.3537507462 524 1 2 0.3536834410 630 1 2  
 0.3535218719 1311 1 2 0.3535146283 1230 1 2 0.3534924028 579 1 2 0.3531608218 118 1 2 0.3528374272 1901 1  
 2 0.3525404884 1657 1 2 0.3524472852 783 1 2 0.3523240971 982 1 2 0.3521922494 724 1 2 0.3521555653 1358 1  
 2 0.3521162792 748 1 2 0.3519196633 1813 1 2 0.3518918082 1897 1 2 0.3518857727 1652 1 2 0.3516754585 751  
 1 2 0.3516621229 773 1 2 0.3514288377 185 1 2 0.3510185366 1490 1 2 0.3503872277 186 1 2 0.3495603639 325  
 1 2 0.3494380606 1603 1 2 0.3493473586 1872 1 2 0.3493239845 1368 1 2 0.3492099364 1906 1 2 0.3490317823  
 1723 1 2 0.3490149857 1117 1 2 0.3488065718 457 1 2 0.3487615002 1147 1 2 0.3486110040 2184 1 2  
 0.3483034692 1833 1 2 0.3481508790 404 1 2 0.3473941181 1122 1 2 0.3470111926 1635 1 2 0.3467091609 223 1  
 2 0.3466265598 494 1 2 0.3464815282 529 1 2 0.3463899166 1978 1 2 0.3462467330 298 1 2 0.3457741126 1543 1  
 2 0.3454081857 983 1 2 0.3450910143 257 1 2 0.3447384421 546 1 2 0.3445917236 732 1 2 0.3445105343 1209 1 2  
 0.3440226294 1433 1 2 0.3436464638 1537 1 2 0.3432797224 848 1 2 0.3431048849 643 1 2 0.3429090853 1866 1  
 2 0.3424288433 432 1 2 0.3422485063 1298 1 2 0.3421789118 1626 1 2 0.3421149750 718 1 2 0.3419797071 1852  
 1 2 0.3413473892 957 1 2 0.3412597906 1164 1 2 0.3412343558 220 1 2 0.3411594674 594 1 2 0.3411433873 1523  
 1 2 0.3411106707 547 1 2 0.3410999643 522 1 2 0.3409293935 548 1 2 0.3409171402 787 1 2 0.3406975360 315  
 1 2 0.3404985501 462 1 2 0.3404700798 316 1 2 0.3401482501 1621 1 2 0.3399175466 767 1 2 0.3395767234 612  
 1 2 0.3392715986 1280 1 2 0.3391797380 964 1 2 0.3391484336 1341 1 2 0.3389762067 1134 1 2 0.3385404659  
 1737 1 2 0.3384990862 1761 1 2 0.3384346720 1158 1 2 0.3383319831 1129 1 2 0.3381982701 1753 1 2  
 0.3376722732 986 1 2 0.3374552512 1465 1 2 0.3371349354 592 1 2 0.3366187110 1515 1 2 0.3359577355 844 1 2  
 0.3358693555 834 1 2 0.3351796697 1221 1 2 0.3351453077 1263 1 2 0.3350105451 917 1 2 0.3342578630 192 1 2  
 0.3338990462 604 1 2 0.3338960056 2019 1 2 0.3338480495 209 1 2 0.3329985399 687 1 2 0.3321586397 1972 1 2  
 0.3320324570 1811 1 2 0.3317530335 492 1 2 0.3313159697 496 1 2 0.3310360594 2043 1 2 0.3309880483 1728 1  
 2 0.3300166637 1037 1 2 0.3299799176 577 1 2 0.3297311480 1548 1 2 0.3297248536 1174 1 2 0.3297233771 883 1  
 2 0.3294915955 819 1 2 0.3285675538 2175 1 2 0.3285363026 812 1 2 0.3285172436 323 1 2 0.3283539900 1741 1  
 2 0.3282123431 330 1 2 0.3272031863 1385 1 2 0.3270972905 2180 1 2 0.3269117320 525 1 2 0.3269067427 2185 1  
 2 0.3266606499 1960 1 2 0.3266186925 1476 1 2 0.3265289104 660 1 2 0.3264270275 1995 1 2 0.3263675233 2191  
 1 2 0.3260149303 1912 1 2 0.3258604809 410 1 2 0.3258354983 523 1 2 0.3254238908 386 1 2 0.3254111436 2012 1  
 2 0.3253501285 584 1 2 0.3253422274 940 1 2 0.3252111877 1165 1 2 0.3249386129 1453 1 2 0.3249180947 411 1  
 2 0.3248424202 1506 1 2 0.3246792204 583 1 2 0.3243565419 1130 1 2 0.3238239406 1335 1 2 0.3237589029 1781  
 1 2 0.3236095882 1947 1 2 0.3235563935 191 1 2 0.3233592849 828 1 2 0.3233491815 509 1 2 0.3232936517 1885  
 1 2 0.3230460420 667 1 2 0.3225772288 721 1 2 0.3225565123 401 1 2 0.3225016721 110 1 2 0.3222137149 1301 1  
 2 0.3221411574 476 1 2 0.3218607103 314 1 2 0.3218183621 764 1 2 0.3217824704 1115 1 2 0.3207299451 1232 1  
 2 0.3205949386 674 1 2 0.3204012107 1077 1 2 0.3201669693 1103 1 2 0.3201611456 482 1 2 0.3198206130 676 1  
 2 0.3190292991 430 1 2 0.3179986375 1193 1 2 0.3176445945 2037 1 2 0.3170570704 621 1 2 0.3170208367 326 1  
 2 0.3165170637 938 1 2 0.3163854629 1316 1 2 0.3159799339 1462 1 2 0.3156959435 1347 1 2 0.3152112051 542 1  
 2 0.3149746853 2100 1 2 0.3145710999 1245 1 2 0.3132545406 1829 1 2 0.3131904095 397 1 2 0.3116520370 357  
 1 2 0.3112829919 599 1 2 0.3112260257 1601 1 2 0.3103985370 893 1 2 0.3101541501 409 1 2 0.3099397814 1967  
 1 2 0.3087892296 1185 1 2 0.3079103769 600 1 2 0.3079001777 574 1 2 0.3067588635 1238 1 2 0.3066686113  
 219 1 2 0.3061669536 1359 1 2 0.3059276253 956 1 2 0.3054261033 187 1 2 0.3053888840 857 1 2 0.3052225034  
 941 1 2 0.3043032989 1677 1 2 0.3041374196 786 1 2 0.3027728999 792 1 2 0.3027351016 622 1 2 0.3025789637  
 2 1 2 0.3024841931 46 1 2 0.3020325045 66 1 2 0.3019648997 2030 1 2 0.3017237089 1137 1 2 0.3016396769 234  
 1 2 0.3014945046 1254 1 2 0.3013072094 766 1 2 0.3007708994 1539 1 2 0.3005231675 591 1 2 0.3005140704  
 727 1 2 0.3002649184 694 1 2 0.3001478133 500 1 2 0.2999006234 317 1 2 0.2996986810 1098 1 2 0.2992452118  
 593 1 2 0.2992083158 1109 1 2 0.2986910410 887 1 2 0.2985506496 869 1 2 0.2984565916 40 1 2 0.2981003288  
 750 1 2 0.2979199305 56 1 2 0.2978856599 1957 1 2 0.2977906764 86 1 2 0.2976319087 503 1 2 0.2975613061  
 1381 1 2 0.2971312619 948 1 2 0.2969522029 913 1 2 0.2967688640 491 1 2 0.2964059331 513 1 2 0.2961550056  
 4 1 2 0.2960075067 1440 1 2 0.2959390983 1226 1 2 0.2956964612 89 1 2 0.2956558760 679 1 2 0.2955675157  
 39 1 2 0.2954231587 87 1 2 0.2953166072 119 1 2 0.2951728838 775 1 2 0.2950246214 1452 1 2 0.2947151759  
 84 1 2 0.2946011370 1197 1 2 0.2942436718 80 1 2 0.2940544492 45 1 2 0.2939192056 58 1 2 0.2939021199 90  
 1 2 0.2924067834 838 1 2 0.2920231933 63 1 2 0.2917991384 150 1 2 0.2917149235 37 1 2 0.2917105874 950 1  
 2 0.2915794053 42 1 2 0.2915633561 377 1 2 0.2915275883 1273 1 2 0.2914950755 48 1 2 0.2912921203 43 1 2  
 0.2911569643 143 1 2 0.2910777929 1430 1 2 0.2910119347 148 1 2 0.2910018441 328 1 2 0.2909731507 16 1 2  
 0.2907380533 24 1 2 0.2905095422 1998 1 2 0.2903504357 477 1 2 0.2903418898 94 1 2 0.2903371097 156 1 2  
 0.2902026148 2183 1 2 0.2901467898 1629 1 2 0.2901045221 140 1 2 0.2900841507 2075 1 2 0.2898468561 122  
 1 2 0.2897970682 33 1 2 0.2897241526 103 1 2 0.2894316655 50 1 2 0.2891847922 92 1 2 0.2890886795 100 1 2

0.2889398515 55 1 2 0.2889122529 120 1 2 0.2888935530 49 1 2 0.2888077639 159 1 2 0.2888076582 123 1 2  
 0.2885940558 1953 1 2 0.2885763719 104 1 2 0.2882200449 47 1 2 0.2879168915 170 1 2 0.2876360215 2050 1 2  
 0.2875703272 580 1 2 0.2875481390 68 1 2 0.2874719870 1200 1 2 0.2873627676 130 1 2 0.2872130829 160 1 2  
 0.2867527644 601 1 2 0.2863180949 1251 1 2 0.2863172670 747 1 2 0.2858500442 132 1 2 0.2851855346 77 1 2  
 0.2851175686 139 1 2 0.2851045443 1865 1 2 0.2846959250 1762 1 2 0.2842084715 1018 1 2 0.2839499601 35 1  
 2 0.2837082476 260 1 2 0.2835594171 136 1 2 0.2829820608 177 1 2 0.2828815651 1849 1 2 0.2828017040 134 1  
 2 0.2825521639 1500 1 2 0.2824382992 1380 1 2 0.2822071991 129 1 2 0.2819784618 54 1 2 0.2819057296 1891 1  
 2 0.2817322477 164 1 2 0.2816705514 2188 1 2 0.2813505724 125 1 2 0.2813289983 169 1 2 0.2807266243 1386  
 1 2 0.2807251603 181 1 2 0.2802526365 1099 1 2 0.2792547119 1416 1 2 0.2791433207 29 1 2 0.2788835567 152  
 1 2 0.2784184363 30 1 2 0.2781856669 1946 1 2 0.2780773338 155 1 2 0.2778475211 1192 1 2 0.2773193178 165  
 1 2 0.2773002257 85 1 2 0.2772230891 1639 1 2 0.2771438075 147 1 2 0.2771198361 176 1 2 0.2766029110 175 1  
 2 0.2756990324 52 1 2 0.2755447473 149 1 2 0.2755094007 183 1 2 0.2754698298 121 1 2 0.2751004224 153 1 2  
 0.2749071481 1989 1 2 0.2746365882 1289 1 2 0.2745806291 2074 1 2 0.2743544303 19 1 2 0.2743012880 128 1  
 2 0.2734545106 2005 1 2 0.2734311475 179 1 2 0.2732499271 166 1 2 0.2728866478 951 1 2 0.2725156466 34 1 2  
 0.2723220200 1236 1 2 0.2720585513 162 1 2 0.2712728375 1749 1 2 0.2709639408 2158 1 2 0.2709302585 146 1  
 2 0.2705220836 138 1 2 0.2703672753 1735 1 2 0.2702569643 133 1 2 0.2700750190 15 1 2 0.2699500030 21 1 2  
 0.2697526141 1395 1 2 0.2697089405 36 1 2 0.2696831184 174 1 2 0.2696490674 93 1 2 0.2695413275 1061 1 2  
 0.2693765757 1410 1 2 0.2692131793 2004 1 2 0.2689539619 429 1 2 0.2688031909 14 1 2 0.2687174311 96 1 2  
 0.2686951623 2067 1 2 0.2681640571 2159 1 2 0.2680368381 1505 1 2 0.2678618623 124 1 2 0.2677025643 167 1  
 2 0.2676154577 971 1 2 0.2674895783 1748 1 2 0.2674819132 137 1 2 0.2667979276 697 1 2 0.2667051269 158 1  
 2 0.2665955764 1838 1 2 0.2665493568 23 1 2 0.2664574737 943 1 2 0.2663907417 113 1 2 0.2662875483 25 1 2  
 0.2659707680 1225 1 2 0.2657877798 67 1 2 0.2654356264 182 1 2 0.2654327280 1641 1 2 0.2651825240 144 1 2  
 0.2648332664 2157 1 2 0.2647209820 51 1 2 0.2644938446 2177 1 2 0.2642192286 533 1 2 0.2640955930 126 1 2  
 0.2639274015 105 1 2 0.2635675417 127 1 2 0.2632038363 1817 1 2 0.2630365882 1154 1 2 0.2630329986 1725 1  
 2 0.2621490560 59 1 2 0.2617784282 1010 1 2 0.2615377175 161 1 2 0.2613881122 1072 1 2 0.2613759275 1420  
 1 2 0.2611314197 99 1 2 0.2611047576 142 1 2 0.2610512064 1722 1 2 0.2606552065 70 1 2 0.2603797372 1686 1  
 2 0.2595332171 1815 1 2 0.2594595287 2187 1 2 0.2589670608 95 1 2 0.2588940658 713 1 2 0.2588385982 1244  
 1 2 0.2588212460 459 1 2 0.2583867612 69 1 2 0.2582977816 1660 1 2 0.2577331645 65 1 2 0.2574608051 900 1  
 2 0.2572515657 1088 1 2 0.2569818239 1647 1 2 0.2567422400 88 1 2 0.2558169273 680 1 2 0.2551612424 1900  
 1 2 0.2549690873 2167 1 2 0.2549685973 178 1 2 0.2546176798 20 1 2 0.2545206761 38 1 2 0.2544353520 1954 1  
 2 0.2542934971 770 1 2 0.2542079848 1260 1 2 0.2540924512 53 1 2 0.2535812757 433 1 2 0.2532733749 1482 1  
 2 0.2529427735 131 1 2 0.2524975257 722 1 2 0.2517816811 911 1 2 0.2516518798 151 1 2 0.2514594658 1600 1  
 2 0.2514571873 41 1 2 0.2514079776 26 1 2 0.2513911958 1663 1 2 0.2509079119 1522 1 2 0.2508690328 1036 1  
 2 0.2501517144 1856 1 2 0.2497958209 1186 1 2 0.2497606806 62 1 2 0.2485587640 180 1 2 0.2484434251 2033  
 1 2 0.2482726317 608 1 2 0.2482302055 946 1 2 0.2479002701 256 1 2 0.2478963406 497 1 2 0.2477034951 495 1  
 2 0.2476263024 57 1 2 0.2474642070 83 1 2 0.2471267421 1882 1 2 0.2471224614 1025 1 2 0.2468636263 440 1 2  
 0.2467987848 1613 1 2 0.2461914815 1628 1 2 0.2459786448 1792 1 2 0.2457102153 154 1 2 0.2456435049 1642 1  
 2 0.2452982913 1162 1 2 0.2450130440 1149 1 2 0.2450031559 1107 1 2 0.2449716626 171 1 2 0.2449262674 434  
 1 2 0.2448446502 664 1 2 0.2440716646 424 1 2 0.2439608114 64 1 2 0.2439401267 32 1 2 0.2436656267 1720 1 2  
 0.2433619878 1128 1 2 0.2432892647 2020 1 2 0.2429880955 919 1 2 0.2428854992 1793 1 2 0.2428840517 78 1 2  
 0.2426153376 760 1 2 0.2426054422 1125 1 2 0.2420267585 1210 1 2 0.2418780842 232 1 2 0.2418122236 1146 1  
 2 0.2417545998 970 1 2 0.2415737421 1242 1 2 0.2415613291 1489 1 2 0.2414753909 1956 1 2 0.2412969606 168  
 1 2 0.2408446185 1329 1 2 0.2408194143 1513 1 2 0.2404602042 72 1 2 0.2400740854 1687 1 2 0.2396077237 661  
 1 2 0.2394354600 226 1 2 0.2392920338 811 1 2 0.2391629025 141 1 2 0.2390013909 145 1 2 0.2384467366 2077 1  
 2 0.2384328498 1630 1 2 0.2378500855 91 1 2 0.2376378700 1938 1 2 0.2373240123 61 1 2 0.2365615590 1247 1  
 2 0.2362537288 1443 1 2 0.2360370409 135 1 2 0.2357322559 44 1 2 0.2351401250 460 1 2 0.2349352622 2052 1 2  
 0.2344918150 720 1 2 0.2343000124 1610 1 2 0.2341694516 2071 1 2 0.2340626592 1705 1 2 0.2339301061 1804 1  
 2 0.2339106098 73 1 2 0.2337720205 2108 1 2 0.2336759055 425 1 2 0.2335362265 1649 1 2 0.2333383399 603 1 2  
 0.2329515363 1944 1 2 0.2327942874 1750 1 2 0.2327198724 1142 1 2 0.2326910815 2195 1 2 0.2326500827 1835  
 1 2 0.2326301894 945 1 2 0.2326073118 1715 1 2 0.2323451962 1026 1 2 0.2323248368 22 1 2 0.2317200326 1634  
 1 2 0.2314813216 871 1 2 0.2313684188 516 1 2 0.2310732406 1841 1 2 0.2307892839 2165 1 2 0.2307184974 98 1  
 2 0.2306463838 1022 1 2 0.2305213705 636 1 2 0.2301544493 97 1 2 0.2299503930 420 1 2 0.2298004694 1141 1  
 2 0.2295587585 471 1 2 0.2293583425 1161 1 2 0.2293098135 1030 1 2 0.2291688617 81 1 2 0.2291333121 489 1  
 2 0.2289993998 486 1 2 0.2286799755 1070 1 2 0.2283642872 504 1 2 0.2283641605 2182 1 2 0.2282141743 359 1

2 0.2281532134 794 1 2 0.2281194720 2171 1 2 0.2277874768 416 1 2 0.2277111396 13 1 2 0.2277087696 649 1 2  
 0.2275294931 2001 1 2 0.2273841540 578 1 2 0.2272012253 2026 1 2 0.2266179421 1472 1 2 0.2264921667 18 1 2  
 0.2264735170 1285 1 2 0.2258886858 1344 1 2 0.2253661762 1672 1 2 0.2250876341 992 1 2 0.2246708127 2125 1  
 2 0.2232886217 2021 1 2 0.2231889062 555 1 2 0.2230646023 233 1 2 0.2227887950 1727 1 2 0.2226406600 1968 1  
 2 0.2218304196 1980 1 2 0.2216791156 1319 1 2 0.2214590981 423 1 2 0.2207848431 1656 1 2 0.2205444370 60 1  
 2 0.2204550667 843 1 2 0.2204451470 163 1 2 0.2195447422 1958 1 2 0.2191466701 1991 1 2 0.2191104724 1868 1  
 2 0.2185602181 1740 1 2 0.2184781986 1421 1 2 0.2184521695 507 1 2 0.2184061864 1415 1 2 0.2180836194 985 1  
 2 0.2178299071 1468 1 2 0.2177714319 602 1 2 0.2176491674 1844 1 2 0.2170674390 1424 1 2 0.2168591949 1062  
 1 2 0.2166938303 1479 1 2 0.2156467379 1345 1 2 0.2155076564 754 1 2 0.2151595273 1739 1 2 0.2147060633 28  
 1 2 0.2146151204 76 1 2 0.2145835661 1542 1 2 0.2145189539 1321 1 2 0.2141661405 17 1 2 0.2137894960 299 1 2  
 0.2126167210 762 1 2 0.2123914154 1150 1 2 0.2123234134 1567 1 2 0.2110877546 1017 1 2 0.2109169128 1916 1  
 2 0.2108225586 1632 1 2 0.2105644913 823 1 2 0.2103602156 918 1 2 0.2097838943 2058 1 2 0.2086592997 74 1 2  
 0.2080465894 1051 1 2 0.2075250207 157 1 2 0.2071052355 1676 1 2 0.2068819436 1754 1 2 0.2067001190 1533 1  
 2 0.2065628866 886 1 2 0.2062690398 329 1 2 0.2062094400 1898 1 2 0.2049692657 1658 1 2 0.2047538406 10 1 2  
 0.2044240815 1297 1 2 0.2039303723 1843 1 2 0.2036321181 2117 1 2 0.2034110270 1144 1 2 0.2028378503 1563  
 1 2 0.2016387219 2045 1 2 0.2011377532 236 1 2 0.2006860301 27 1 2 0.2004976614 1299 1 2 0.1999576776 1250  
 1 2 0.1993343397 1888 1 2 0.1992978480 82 1 2 0.1981285432 200 1 2 0.1976054569 493 1 2 0.1975848859 75 1  
 2 0.1958443852 71 1 2 0.1955770357 2093 1 2 0.1950701587 1365 1 2 0.1947681413 2111 1 2 0.1938476267 916 1  
 2 0.1931144517 371 1 2 0.1930818600 243 1 2 0.1924614701 1987 1 2 0.1922101462 989 1 2 0.1912004721 1426  
 1 2 0.1907161230 1702 1 2 0.1904150069 173 1 2 0.1903859099 929 1 2 0.1892865157 1591 1 2 0.1884843654  
 1371 1 2 0.1883550378 2138 1 2 0.1881310008 2144 1 2 0.1878235669 1971 1 2 0.1866319086 1272 1 2  
 0.1865604704 399 1 2 0.1852633668 763 1 2 0.1849176480 395 1 2 0.1843655628 362 1 2 0.1833978191 172 1 2  
 0.1832928766 456 1 2 0.1831739745 2054 1 2 0.1827373235 544 1 2 0.1825950919 2190 1 2 0.1825685294 1597 1  
 2 0.1820085969 1054 1 2 0.1819775414 1638 1 2 0.1819396371 1202 1 2 0.1817596166 1270 1 2 0.1808759019 501  
 1 2 0.1800765862 1599 1 2 0.1794971534 635 1 2 0.1794576883 436 1 2 0.1790992592 446 1 2 0.1790978389 588 1  
 2 0.1788701712 703 1 2 0.1788649046 1826 1 2 0.1786758331 816 1 2 0.1785652013 670 1 2 0.1781233742 925 1  
 2 0.1777192330 549 1 2 0.1775744418 426 1 2 0.1775113956 845 1 2 0.1774752944 1927 1 2 0.1774153573 686 1  
 2 0.1773950418 698 1 2 0.1772087711 700 1 2 0.1771396298 543 1 2 0.1771392590 759 1 2 0.1765411400 1524 1 2  
 0.1765400154 605 1 2 0.1763977043 2160 1 2 0.1763541237 685 1 2 0.1761682833 1984 1 2 0.1761406928 582 1 2  
 0.1758641492 484 1 2 0.1756381159 1730 1 2 0.1745962961 739 1 2 0.1744958364 1105 1 2 0.1741049620 980 1 2  
 0.1739189449 860 1 2 0.1739052187 1096 1 2 0.1736736783 1889 1 2 0.1732379100 854 1 2 0.1729531709 428 1 2  
 0.1728158509 1003 1 2 0.1724405323 2193 1 2 0.1711989227 595 1 2 0.1711542119 1564 1 2 0.1710105672 1575 1  
 2 0.1709783215 1770 1 2 0.1701170168 1909 1 2 0.1697862862 809 1 2 0.1697847837 1454 1 2 0.1696134576 102  
 1 2 0.1693841410 351 1 2 0.1690299421 479 1 2 0.1684358938 2063 1 2 0.1683627412 465 1 2 0.1679669825 936 1  
 2 0.1676708269 995 1 2 0.1676260754 539 1 2 0.1673914786 1013 1 2 0.1673233252 2152 1 2 0.1672305166 1059 1  
 2 0.1671629068 418 1 2 0.1670835951 1436 1 2 0.1670141883 1881 1 2 0.1669506641 1089 1 2 0.1669420482 1291  
 1 2 0.1667193033 382 1 2 0.1665035230 556 1 2 0.1663160523 235 1 2 0.1662685361 880 1 2 0.1661543334 514 1  
 2 0.1659318170 552 1 2 0.1657497462 101 1 2 0.1656624841 1704 1 2 0.1652843203 1218 1 2 0.1652241494 254 1  
 2 0.1649307479 466 1 2 0.1647753635 562 1 2 0.1646023195 624 1 2 0.1644888337 663 1 2 0.1639741110 1241 1 2  
 0.1638958168 1455 1 2 0.1626713252 1873 1 2 0.1626401442 1540 1 2 0.1626012129 1484 1 2 0.1624756711 385 1  
 2 0.1622832516 2120 1 2 0.1620853839 388 1 2 0.1611364887 527 1 2 0.1609230810 454 1 2 0.1605037199 1315 1  
 2 0.1602938651 881 1 2 0.1598017106 2119 1 2 0.1593000909 657 1 2 0.1592234171 2099 1 2 0.1590434544 810 1  
 2 0.1589268533 842 1 2 0.1583236599 79 1 2 0.1573683586 1079 1 2 0.1573208176 2034 1 2 0.1572232370 1065 1  
 2 0.1571084574 402 1 2 0.1569844232 1645 1 2 0.1567392723 1822 1 2 0.1566708067 614 1 2 0.1563282071 468 1  
 2 0.1559579604 1425 1 2 0.1552930216 662 1 2 0.1552597500 1618 1 2 0.1547600900 2008 1 2 0.1543371076 262  
 1 2 0.1538771346 634 1 2 0.1538335923 387 1 2 0.1533345818 1208 1 2 0.1531903570 867 1 2 0.1525814329 1080  
 1 2 0.1515230170 469 1 2 0.1513899054 849 1 2 0.1508497760 850 1 2 0.1506901028 653 1 2 0.1501872670 1198 1  
 2 0.1498965365 7 1 2 0.1498458669 1211 1 2 0.1496581318 712 1 2 0.1493443138 1877 1 2 0.1492047708 669 1 2  
 0.1487530046 1712 1 2 0.1472357105 2006 1 2 0.1462513619 1446 1 2 0.1462148243 801 1 2 0.1461010652 1979  
 1 2 0.1460405500 1565 1 2 0.1460208919 1684 1 2 0.1454752026 1766 1 2 0.1451377593 1352 1 2 0.1449549797  
 437 1 2 0.1448228518 654 1 2 0.1448181222 1360 1 2 0.1446567914 528 1 2 0.1445657866 1100 1 2 0.1440730222  
 1064 1 2 0.1440107626 2115 1 2 0.1439674752 1758 1 2 0.1439077223 1655 1 2 0.1435812905 1001 1 2  
 0.1435622615 375 1 2 0.1432235584 1483 1 2 0.1422667244 1572 1 2 0.1422102237 1 1 2 0.1421222462 1021 1 2  
 0.1420880769 530 1 2 0.1420071007 535 1 2 0.1419445575 1924 1 2 0.1419111765 1784 1 2 0.1413098642 1729 1



2 0.1406184440 2023 1 2 0.1401088136 1516 1 2 0.1399520151 738 1 2 0.1399191907 541 1 2 0.1395978242 1114 1  
 2 0.1390544513 659 1 2 0.1388651522 1899 1 2 0.1388486092 1333 1 2 0.1387772700 447 1 2 0.1386676578 392 1  
 2 0.1384338964 1233 1 2 0.1381975714 2153 1 2 0.1380232981 638 1 2 0.1373913325 5 1 2 0.1373226313 743 1 2  
 0.1365000084 876 1 2 0.1364380995 1167 1 2 0.1353748321 1594 1 2 0.1347231501 2179 1 2 0.1347143140 1255 1  
 2 0.1343128379 419 1 2 0.1340131486 1181 1 2 0.1330755774 1176 1 2 0.1327211712 1551 1 2 0.1318918893 1243  
 1 2 0.1317570748 671 1 2 0.1314851036 1372 1 2 0.1312296995 1043 1 2 0.1306986906 2196 1 2 0.1306477081 629  
 1 2 0.1298981895 981 1 2 0.1297804547 1481 1 2 0.1294991498 1290 1 2 0.1289792085 1306 1 2 0.1289586882 852  
 1 2 0.1289334421 1353 1 2 0.1286888763 803 1 2 0.1286254906 1031 1 2 0.1286088336 863 1 2 0.1285642299 1467  
 1 2 0.1285570565 642 1 2 0.1285504103 735 1 2 0.1274927074 1518 1 2 0.1274923713 1083 1 2 0.1270975423 725  
 1 2 0.1269978289 993 1 2 0.1265486503 568 1 2 0.1259214572 1693 1 2 0.1258070354 899 1 2 0.1249003333 259 1  
 2 0.1238995429 1499 1 2 0.1227470469 1691 1 2 0.1221815259 1032 1 2 0.1221671267 1492 1 2 0.1213454755 730  
 1 2 0.1211696554 2104 1 2 0.1209886345 1775 1 2 0.1209195468 692 1 2 0.1208436652 1266 1 2 0.1206490466  
 1401 1 2 0.1203644671 1136 1 2 0.1202989626 1320 1 2 0.1201448436 1622 1 2 0.1195559124 1349 1 2  
 0.1192799472 1644 1 2 0.1187033719 1434 1 2 0.1183321741 632 1 2 0.1179773405 1432 1 2 0.1178788915 1414 1  
 2 0.1176701287 922 1 2 0.1151390529 1604 1 2 0.1148414437 1459 1 2 0.1146911681 1139 1 2 0.1146777551 789 1  
 2 0.1144350573 1110 1 2 0.1130374083 1086 1 2 0.1128558236 707 1 2 0.1127267120 1491 1 2 0.1126298967 1396  
 1 2 0.1122292450 831 1 2 0.1120720894 576 1 2 0.1119928759 2068 1 2 0.1108425335 673 1 2 0.1102946847 704 1  
 2 0.1098994213 1469 1 2 0.1096273615 398 1 2 0.1092573065 1382 1 2 0.1089517277 1698 1 2 0.1085713999 892 1  
 2 0.1083626355 806 1 2 0.1081014383 1688 1 2 0.1073493568 1963 1 2 0.1073378990 1606 1 2 0.1068116901 1590  
 1 2 0.1059322968 1965 1 2 0.1054099627 652 1 2 0.1051933880 246 1 2 0.1051873822 1300 1 2 0.1050682258 1496  
 1 2 0.1047810343 554 1 2 0.1042651128 752 1 2 0.1036835628 2145 1 2 0.1036414344 1713 1 2 0.1036384500 1718  
 1 2 0.1035826056 512 1 2 0.1032636102 835 1 2 0.1023112674 1667 1 2 0.1022269766 1288 1 2 0.1018731771 1121  
 1 2 0.1013174250 1383 1 2 0.1012155013 1391 1 2 0.1007788196 253 1 2 0.1003518313 1173 1 2 0.0995894637  
 567 1 2 0.0994460531 1596 1 2 0.0989757391 1801 1 2 0.0974671239 1974 1 2 0.0973012376 1309 1 2  
 0.0970410888 1466 1 2 0.0967334478 903 1 2 0.0965460255 403 1 2 0.0964899277 1673 1 2 0.0964436206 1166 1  
 2 0.0960875472 1570 1 2 0.0957675054 1239 1 2 0.0957335188 1390 1 2 0.0956887639 201 1 2 0.0955860282 711 1  
 2 0.0954310693 1510 1 2 0.0950762260 1532 1 2 0.0949361198 878 1 2 0.0944755463 1323 1 2 0.0942990435 1576  
 1 2 0.0941328398 1767 1 2 0.0938349730 942 1 2 0.0928393973 1586 1 2 0.0924446008 768 1 2 0.0909246622 1478  
 1 2 0.0902887310 1444 1 2 0.0897600803 1860 1 2 0.0896783468 566 1 2 0.0893252290 1145 1 2 0.0892874169  
 1640 1 2 0.0892300133 1053 1 2 0.0883310331 1397 1 2 0.0876246234 1837 1 2 0.0872886484 1348 1 2  
 0.0866543155 921 1 2 0.0865169892 417 1 2 0.0862905423 1703 1 2 0.0851770236 188 1 2 0.0851082971 1393  
 1 2 0.0846045594 1945 1 2 0.0844133474 1493 1 2 0.0837799564 572 1 2 0.0834505574 8 1 2 0.0834456377  
 1160 1 2 0.0834423796 1907 1 2 0.0827672827 2011 1 2 0.0823361428 1271 1 2 0.0820287957 2015 1 2  
 0.0819473899 693 1 2 0.0818487814 1324 1 2 0.0806258863 464 1 2 0.0801483101 1810 1 2 0.0789933902 1588 1  
 2 0.0788150868 1340 1 2 0.0785779507 1962 1 2 0.0783296310 1593 1 2 0.0760621962 934 1 2 0.0748123288 320  
 1 2 0.0747913834 1721 1 2 0.0745143401 1636 1 2 0.0722585293 710 1 2 0.0711172647 813 1 2 0.0708234994 1611  
 1 2 0.0706210264 352 1 2 0.0698228509 1828 1 2 0.0696660717 753 1 2 0.0696272426 1595 1 2 0.0681994372  
 1976 1 2 0.0675020491 1756 1 2 0.0666168978 1138 1 2 0.0665872430 2082 1 2 0.0662545950 1175 1 2  
 0.0655116756 769 1 2 0.0653678942 1190 1 2 0.0648874389 1966 1 2 0.0646394240 902 1 2 0.0645112591 2174 1  
 2 0.0643673839 668 1 2 0.0636145057 2066 1 2 0.0635450108 2088 1 2 0.0631828537 1305 1 2 0.0630384019 825 1  
 2 0.0629310233 2016 1 2 0.0628697787 731 1 2 0.0628268188 1450 1 2 0.0625838915 1637 1 2 0.0622150413 389  
 1 2 0.0613713989 1015 1 2 0.0606242153 1310 1 2 0.0601471836 1666 1 2 0.0599560645 2057 1 2 0.0598110347  
 1581 1 2 0.0596788886 1553 1 2 0.0596574406 1460 1 2 0.0594619843 1731 1 2 0.0594506271 1494 1 2  
 0.0591925112 304 1 2 0.0582952068 1180 1 2 0.0582601754 1170 1 2 0.0581527718 1217 1 2 0.0577896069 891 1  
 2 0.0573589600 2048 1 2 0.0569478067 1970 1 2 0.0565472225 1284 1 2 0.0561025691 1643 1 2 0.0559993829 511  
 1 2 0.0538483981 896 1 2 0.0534134846 963 1 2 0.0529987890 483 1 2 0.0528038619 2169 1 2 0.0525916238 473  
 1 2 0.0519297866 1546 1 2 0.0513413629 1662 1 2 0.0509380647 1961 1 2 0.0509133638 1670 1 2 0.0486296073  
 1627 1 2 0.0479276961 2025 1 2 0.0479207975 2101 1 2 0.0464148988 1039 1 2 0.0454351656 1257 1 2  
 0.0446871433 1771 1 2 0.0444559415 1772 1 2 0.0444559415 862 1 2 0.0443941522 2168 1 2 0.0439084296 1714 1  
 2 0.0432436050 1797 1 2 0.0432340209 1711 1 2 0.0430589616 12 1 2 0.0417529633 1933 1 2 0.0389664255 2079  
 1 2 0.0386272687 1809 1 2 0.0384914356 1990 1 2 0.0358925958 1732 1 2 0.0340875379 791 1 2 0.0329093903  
 683 1 2 0.0320346073 1135 1 2 0.0316130166 1744 1 2 0.0299506365 1709 1 2 0.0298552518 1071 1 2  
 0.0289671681 965 1 2 0.0223606068 1303 1 2 0.0171658355 1812 1 2 0.0165248863 1786 1 2 0.0160915010 877 1  
 2 0.0158215173 1095 1 2 0.0156631276 318 1 2 0.0156134288 1376 1 2 0.0155496832 2150 1 2 0.0128417571 553 1

2 0.0124782831 1788 1 2 0.0089735528 1235 1 2 0.0063813870 275 1 2 0.0047657248 1864 1 2 0.0042989721 319  
 1 2 0.0038027703 1751 1 2 0.0036143754 968 1 2 0.0034402168 2036 1 2 0.0025218964 1863 1 2 0.0020896532  
 2154 1 2 0.0017697370 1020 1 2 0.0009266079 1042 1 2 0.0003772201 1840 1 2 0.0001885603 2055 1 2  
 -0.0002365417 391 1 2 -0.0012804395 273 1 2 -0.0018619491 334 1 2 -0.0021454653 947 1 2 -0.0025523665  
 1985 1 2 -0.0038937903 1683 1 2 -0.0051692780 1742 1 2 -0.0063052512 2085 1 2 -0.0083224386 1157 1 2  
 -0.0087100690 521 1 2 -0.0115147216 1224 1 2 -0.0116356148 2076 1 2 -0.0123978568 1148 1 2 -0.0128580927  
 840 1 2 -0.0142532842 1710 1 2 -0.0149301803 1259 1 2 -0.0173588009 1293 1 2 -0.0178999095 338 1 2  
 -0.0185146597 1388 1 2 -0.0195557753 1973 1 2 -0.0217213340 2176 1 2 -0.0218457346 1794 1 2 -0.0222373043  
 1445 1 2 -0.0236106301 1342 1 2 -0.0251128114 279 1 2 -0.0265434762 1700 1 2 -0.0295066553 1699 1 2  
 -0.0296258011 2148 1 2 -0.0299803441 332 1 2 -0.0319006130 355 1 2 -0.0381304469 336 1 2 -0.0414658739  
 1278 1 2 -0.0479489716 1201 1 2 -0.0533949377 861 1 2 -0.0536693026 1268 1 2 -0.0586255447 337 1 2  
 -0.0598003492 333 1 2 -0.0606351656 354 1 2 -0.0655163164 198 1 2 -0.0698325066 282 1 2 -0.0702802472  
 1507 1 2 -0.0739122980 705 1 2 -0.0768903918 321 1 2 -0.0777280254 1069 1 2 -0.0796290173 383 1 2 -  
 0.0823650471 274 1 2 -0.0834164140 1179 1 2 -0.0862403575 829 1 2 -0.0892169688 695 1 2 -0.0899832754  
 677 1 2 -0.1005921562 2156 1 2 -0.1013707737 1796 2 1 0.3898056080 1355 2 1 0.3877858322 2018 2 1  
 0.3873114637 347 2 1 0.3860773727 1955 2 1 0.3832242242 310 2 1 0.3813777046 196 2 1 0.3809008869 349 2 1  
 0.3776528570 1902 2 1 0.3765599404 311 2 1 0.3762818464 308 2 1 0.3758616311 1029 2 1 0.3747080340 1046 2  
 1 0.3715255535 305 2 1 0.3709938871 344 2 1 0.3703147715 1859 2 1 0.3670477171 309 2 1 0.3658877718 470 2 1  
 0.3645083018 776 2 1 0.3624742628 1768 2 1 0.3596048380 1517 2 1 0.3575313497 1706 2 1 0.3567851100 545 2 1  
 0.3561220684 306 2 1 0.3555921921 1264 2 1 0.3554395546 195 2 1 0.3540117600 1831 2 1 0.3539995394 839 2 1  
 0.3539685738 973 2 1 0.3532623550 1625 2 1 0.3528714114 289 2 1 0.3519749581 1407 2 1 0.3512855651 1932 2 1  
 0.3504988886 796 2 1 0.3501442457 1558 2 1 0.3500068809 1417 2 1 0.3497493451 952 2 1 0.3497163282 1602 2 1  
 0.3493787624 804 2 1 0.3489704172 1091 2 1 0.3480673883 2010 2 1 0.3464946165 2029 2 1 0.3456565821 1951 2  
 1 0.3454327053 1545 2 1 0.3451045005 814 2 1 0.3437883693 2134 2 1 0.3427582665 646 2 1 0.3416168591 295 2  
 1 0.3410222009 291 2 1 0.3409762873 2123 2 1 0.3404968660 2146 2 1 0.3403862793 2069 2 1 0.3403761673 596 2  
 1 0.3402811864 297 2 1 0.3402609392 651 2 1 0.3394412152 2014 2 1 0.3387688972 2040 2 1 0.3387290728 1534 2  
 1 0.3383907006 2007 2 1 0.3382636410 655 2 1 0.3380344212 2131 2 1 0.3373395962 1585 2 1 0.3361272281 1447  
 2 1 0.3361260801 292 2 1 0.3360632464 288 2 1 0.3359683403 1477 2 1 0.3349526095 287 2 1 0.3348036008 229 2  
 1 0.3347687756 2143 2 1 0.3345891090 1825 2 1 0.3341219501 2022 2 1 0.3338017301 286 2 1 0.3333852857 2081  
 2 1 0.3333196727 285 2 1 0.3326044352 271 2 1 0.3319432516 1087 2 1 0.3315845273 1890 2 1 0.3313162004 927  
 2 1 0.3311406522 2124 2 1 0.3307403647 749 2 1 0.3305861522 290 2 1 0.3303790003 841 2 1 0.3302164758 2161  
 2 1 0.3298187230 1943 2 1 0.3296010133 1894 2 1 0.3292429553 365 2 1 0.3288639992 1332 2 1 0.3280349680 312  
 2 1 0.3278372665 283 2 1 0.3269821368 284 2 1 0.3268312440 1497 2 1 0.3265942314 350 2 1 0.3258865752 472  
 2 1 0.3250902549 281 2 1 0.3247677410 1993 2 1 0.3232239740 269 2 1 0.3229973773 2151 2 1 0.3213508288 976  
 2 1 0.3211599696 270 2 1 0.3211224312 960 2 1 0.3208656440 228 2 1 0.3205500297 1229 2 1 0.3184129502 2062  
 2 1 0.3180264934 644 2 1 0.3176749411 1851 2 1 0.3173913338 1734 2 1 0.3173866296 296 2 1 0.3170819013 302  
 2 1 0.3169960422 1204 2 1 0.3165611211 2094 2 1 0.3156361537 526 2 1 0.3154761199 2031 2 1 0.3154628434  
 1573 2 1 0.3149018195 1842 2 1 0.3148103178 1214 2 1 0.3146634301 1470 2 1 0.3135900364 1530 2 1  
 0.3131333774 294 2 1 0.3128472086 908 2 1 0.3125147134 571 2 1 0.3122822331 688 2 1 0.3115415425 1213 2 1  
 0.3112756242 267 2 1 0.3100976608 2166 2 1 0.3092170915 1716 2 1 0.3079882933 1880 2 1 0.3076783273 2059 2  
 1 0.3073260885 1816 2 1 0.3066597496 268 2 1 0.3065933406 1937 2 1 0.3064919639 1858 2 1 0.3063385679 994 2  
 1 0.3054282089 851 2 1 0.3052873353 225 2 1 0.3051606134 1609 2 1 0.3049987613 1357 2 1 0.3049621361 930 2 1  
 0.3048986784 258 2 1 0.3048855489 681 2 1 0.3046168876 2083 2 1 0.3040204593 1855 2 1 0.3039267488 1171 2 1  
 0.3034949009 1063 2 1 0.3033347207 978 2 1 0.3032645262 2107 2 1 0.3030816561 1422 2 1 0.3027230871 1874 2  
 1 0.3024725935 1044 2 1 0.3023119484 1403 2 1 0.3022238321 1892 2 1 0.3019868487 784 2 1 0.3014173910 2103  
 2 1 0.3012071654 1040 2 1 0.3010768346 1936 2 1 0.3007158329 408 2 1 0.3005711938 1296 2 1 0.3003769414  
 2186 2 1 0.3001524806 1633 2 1 0.2996696579 1823 2 1 0.2994111329 1016 2 1 0.2992572779 1733 2 1  
 0.2992491567 645 2 1 0.2990214094 617 2 1 0.2989517552 2073 2 1 0.2985818532 962 2 1 0.2985641951 1671 2 1  
 0.2982516325 800 2 1 0.2977661565 1178 2 1 0.2977444981 702 2 1 0.2969633835 802 2 1 0.2968832262 2056 2 1  
 0.2966670190 490 2 1 0.2966649835 1045 2 1 0.2966046139 1554 2 1 0.2964003716 1318 2 1 0.2963477599 808 2 1  
 0.2962511340 1052 2 1 0.2962170073 564 2 1 0.2957101107 551 2 1 0.2953916218 264 2 1 0.2953415537 1555 2 1  
 0.2951574204 1274 2 1 0.2950088528 1696 2 1 0.2948992745 745 2 1 0.2946518883 1925 2 1 0.2945054258 396 2 1  
 0.2940127714 737 2 1 0.2938516271 356 2 1 0.2932696615 1910 2 1 0.2931254639 1598 2 1 0.2928158702 1941 2  
 1 0.2926916534 2106 2 1 0.2922656683 431 2 1 0.2921284716 9 2 1 0.2921259864 1373 2 1 0.2920436041 1623 2 1

0.2914935527 1131 2 1 0.2912601006 1006 2 1 0.2909369893 678 2 1 0.2906672401 1188 2 1 0.2906456927 1448 2  
 1 0.2896676638 1983 2 1 0.2893663677 261 2 1 0.2891675646 467 2 1 0.2889711284 346 2 1 0.2888821496 1773 2  
 1 0.2886595321 400 2 1 0.2885987397 853 2 1 0.2883625043 1988 2 1 0.2883117786 1778 2 1 0.2882263786 224 2  
 1 0.2879501676 558 2 1 0.2878919122 728 2 1 0.2878562882 1094 2 1 0.2875982912 885 2 1 0.2874547869 266 2 1  
 0.2871804454 1787 2 1 0.2869483299 820 2 1 0.2869143907 263 2 1 0.2867738965 815 2 1 0.2866962391 1005 2 1  
 0.2866538359 856 2 1 0.2860371734 1895 2 1 0.2857863672 627 2 1 0.2854780054 1295 2 1 0.2854702617 265 2 1  
 0.2852539972 958 2 1 0.2849039579 1302 2 1 0.2848620583 293 2 1 0.2846154865 2118 2 1 0.2843967123 865 2 1  
 0.2841394350 536 2 1 0.2841073119 1952 2 1 0.2837918748 2024 2 1 0.2836985432 1041 2 1 0.2832616603 975 2 1  
 0.2830648842 361 2 1 0.2829712538 1531 2 1 0.2826426886 864 2 1 0.2825984490 923 2 1 0.2823208004 1196 2 1  
 0.2822848853 1047 2 1 0.2821483584 618 2 1 0.2818406220 1012 2 1 0.2808411122 1535 2 1 0.2808152414 561 2 1  
 0.2807758303 1922 2 1 0.2802481371 2116 2 1 0.2797389336 1498 2 1 0.2792914822 1312 2 1 0.2791470339 559 2  
 1 0.2790685027 611 2 1 0.2789070672 1668 2 1 0.2782690816 1325 2 1 0.2776538567 997 2 1 0.2776011979 589 2  
 1 0.2762797311 1222 2 1 0.2756682769 1861 2 1 0.2755702170 824 2 1 0.2754528238 348 2 1 0.2749729106 1847 2  
 1 0.2748593229 1024 2 1 0.2739751329 230 2 1 0.2739647058 2132 2 1 0.2729833639 2032 2 1 0.2721724647 1893  
 2 1 0.2717464674 830 2 1 0.2705707473 639 2 1 0.2697554365 1384 2 1 0.2694029836 1800 2 1 0.2693843284 215  
 2 1 0.2692754930 2017 2 1 0.2691549713 1717 2 1 0.2691470024 407 2 1 0.2690530824 616 2 1 0.2689042973 920  
 2 1 0.2689025654 1399 2 1 0.2688685735 2044 2 1 0.2688405900 1473 2 1 0.2688257053 875 2 1 0.2686175986  
 1220 2 1 0.2683528610 1104 2 1 0.2679797269 1527 2 1 0.2678618890 1905 2 1 0.2678488125 2109 2 1  
 0.2677751863 2070 2 1 0.2675242660 1923 2 1 0.2669769268 795 2 1 0.2667146946 1552 2 1 0.2656834491 208 2  
 1 0.2656818120 211 2 1 0.2655733647 1708 2 1 0.2651827997 231 2 1 0.2648913577 1027 2 1 0.2648451857 204 2  
 1 0.2645591414 1931 2 1 0.2639825813 1664 2 1 0.2637953787 772 2 1 0.2633280690 2060 2 1 0.2632536328 205 2  
 1 0.2632242246 788 2 1 0.2631110727 955 2 1 0.2628836982 1814 2 1 0.2625843513 1528 2 1 0.2624658437 1914 2  
 1 0.2620945012 1184 2 1 0.2615061045 2046 2 1 0.2600343454 1035 2 1 0.2598288153 414 2 1 0.2597905562 780  
 2 1 0.2593248077 847 2 1 0.2587972310 560 2 1 0.2580525505 999 2 1 0.2580504105 781 2 1 0.2575386615 506 2  
 1 0.2573975363 463 2 1 0.2573793715 1356 2 1 0.2570341949 376 2 1 0.2569081985 907 2 1 0.2566613595 912 2 1  
 0.2564910140 206 2 1 0.2563528243 1544 2 1 0.2562509278 1406 2 1 0.2561041609 368 2 1 0.2558840002 1182 2  
 1 0.2554663352 1850 2 1 0.2551484038 909 2 1 0.2550453710 379 2 1 0.2548173960 1101 2 1 0.2547382897 1939  
 2 1 0.2537749131 765 2 1 0.2536871566 633 2 1 0.2534335053 778 2 1 0.2533905712 1928 2 1 0.2533708241 474  
 2 1 0.2532188152 640 2 1 0.2530654138 1857 2 1 0.2526109991 741 2 1 0.2516964803 406 2 1 0.2513846572 1608  
 2 1 0.2512737680 1574 2 1 0.2511358339 307 2 1 0.2510435755 221 2 1 0.2509721496 2130 2 1 0.2501838832  
 1140 2 1 0.2498307217 207 2 1 0.2496125461 733 2 1 0.2494324203 790 2 1 0.2494267307 1369 2 1 0.2492626395  
 740 2 1 0.2492443151 1304 2 1 0.2489809027 1690 2 1 0.2487968862 203 2 1 0.2475539803 216 2 1 0.2473286231  
 904 2 1 0.2470395108 706 2 1 0.2458010433 1199 2 1 0.2454906004 1265 2 1 0.2453128849 199 2 1 0.2449477439  
 442 2 1 0.2446773993 2102 2 1 0.2442720226 972 2 1 0.2441994971 520 2 1 0.2439671255 575 2 1 0.2438739276  
 774 2 1 0.2438035391 882 2 1 0.2434747749 1697 2 1 0.2431352100 2128 2 1 0.2429860156 214 2 1 0.2425072232  
 1624 2 1 0.2423750760 1502 2 1 0.2423358578 1519 2 1 0.2422665893 1820 2 1 0.2422043587 1789 2 1  
 0.2419485541 202 2 1 0.2415848059 777 2 1 0.2403727436 2028 2 1 0.2401313425 2147 2 1 0.2398827520 213 2  
 1 0.2387254761 726 2 1 0.2384729511 2065 2 1 0.2381565110 1461 2 1 0.2381345556 1374 2 1 0.2380802967  
 1308 2 1 0.2377340683 2038 2 1 0.2373679323 1582 2 1 0.2371333853 1435 2 1 0.2369513629 1904 2 1  
 0.2361231432 237 2 1 0.2360528451 1964 2 1 0.2358310834 2051 2 1 0.2347067069 570 2 1 0.2345727318 393 2  
 1 0.2342138129 1777 2 1 0.2337418343 212 2 1 0.2336263844 488 2 1 0.2333732733 1075 2 1 0.2330592943 1685  
 2 1 0.2326126925 1163 2 1 0.2319719263 1281 2 1 0.2317445388 2137 2 1 0.2314257867 1009 2 1 0.2310332958  
 218 2 1 0.2309518920 1108 2 1 0.2306061593 1981 2 1 0.2299692132 1679 2 1 0.2295863573 1997 2 1  
 0.2294875061 1169 2 1 0.2286969793 313 2 1 0.2284128511 1701 2 1 0.2278519146 1375 2 1 0.2277981252 1612  
 2 1 0.2273692591 345 2 1 0.2268922346 1802 2 1 0.2267818682 2027 2 1 0.2260337884 1327 2 1 0.2257791672  
 1579 2 1 0.2256036959 1583 2 1 0.2255294855 1156 2 1 0.2250337283 1853 2 1 0.2249838259 1650 2 1  
 0.2242760493 189 2 1 0.2242728626 1411 2 1 0.2239390542 716 2 1 0.2238244162 2112 2 1 0.2233015798 779 2  
 1 0.2230308252 1102 2 1 0.2222002686 2000 2 1 0.2221062716 190 2 1 0.2220415293 1560 2 1 0.2219241298 874  
 2 1 0.2209088061 367 2 1 0.2208171976 1004 2 1 0.2197278516 508 2 1 0.2195127712 782 2 1 0.2192996829 363  
 2 1 0.2190153397 906 2 1 0.2179320728 217 2 1 0.2166694804 1615 2 1 0.2166388302 1351 2 1 0.2165269278  
 1377 2 1 0.2162798492 1014 2 1 0.2159054103 2061 2 1 0.2156053194 1314 2 1 0.2155947832 2089 2 1  
 0.2155869964 2142 2 1 0.2152949153 1082 2 1 0.2141713302 438 2 1 0.2141217064 2086 2 1 0.2139444787 534 2  
 1 0.2137493566 2113 2 1 0.2134795273 1903 2 1 0.2130535530 744 2 1 0.2127405109 1441 2 1 0.2121401463 996  
 2 1 0.2114605771 1870 2 1 0.2113923863 1769 2 1 0.2110346984 915 2 1 0.2110107822 1616 2 1 0.2096775985

1803 2 1 0.2096475285 1994 2 1 0.2095393849 1464 2 1 0.2089325136 1839 2 1 0.2076672488 1986 2 1  
 0.2070990346 405 2 1 0.2070035521 360 2 1 0.2058294011 1871 2 1 0.2056712027 672 2 1 0.2039178051 1745 2 1  
 0.2038962334 1917 2 1 0.2030987596 675 2 1 0.2027808380 1550 2 1 0.2026958540 1195 2 1 0.2014056928 2039 2  
 1 0.2007332838 701 2 1 0.2003120735 1830 2 1 0.1991471882 1571 2 1 0.1990366795 910 2 1 0.1976392958 1438  
 2 1 0.1976086411 1106 2 1 0.1974115811 565 2 1 0.1971392335 641 2 1 0.1969981439 1526 2 1 0.1960939850 1607  
 2 1 0.1952370251 1747 2 1 0.1948244902 1559 2 1 0.1948233163 1428 2 1 0.1942048376 1379 2 1 0.1940041565  
 818 2 1 0.1937680875 1076 2 1 0.1935961130 443 2 1 0.1935685234 1795 2 1 0.1927629772 785 2 1 0.1919332910  
 1538 2 1 0.1918212942 1743 2 1 0.1902926255 1343 2 1 0.1902481034 1389 2 1 0.1896625996 1520 2 1  
 0.1886900200 1942 2 1 0.1884581780 435 2 1 0.1881202683 2041 2 1 0.1878103976 480 2 1 0.1876758950 623 2 1  
 0.1876538904 1930 2 1 0.1874181197 449 2 1 0.1847154290 1292 2 1 0.1833869878 481 2 1 0.1833146940 666 2 1  
 0.1831401500 1695 2 1 0.1827539135 372 2 1 0.1822570862 2162 2 1 0.1816777760 439 2 1 0.1805939149 384 2 1  
 0.1802137612 1000 2 1 0.1800595715 487 2 1 0.1797754621 1504 2 1 0.1795676678 563 2 1 0.1776797619 1926 2  
 1 0.1771418661 1896 2 1 0.1767990075 837 2 1 0.1767751108 1485 2 1 0.1762447071 427 2 1 0.1758935172 1807  
 2 1 0.1756673995 715 2 1 0.1752951342 959 2 1 0.1752311653 3 2 1 0.1745366225 2053 2 1 0.1741030861 1277 2  
 1 0.1739701903 2072 2 1 0.1738515169 1776 2 1 0.1731351943 2064 2 1 0.1730199242 1501 2 1 0.1727367245 894  
 2 1 0.1719808824 944 2 1 0.1719642724 2122 2 1 0.1709054875 366 2 1 0.1699741362 609 2 1 0.1698098513 1806  
 2 1 0.1697543520 1133 2 1 0.1692229501 991 2 1 0.1671791549 1246 2 1 0.1671077508 1419 2 1 0.1669107594  
 1495 2 1 0.1663085099 1779 2 1 0.1662110900 1654 2 1 0.1658136878 1413 2 1 0.1656104762 1992 2 1  
 0.1647454945 1282 2 1 0.1646927921 1118 2 1 0.1646041626 1949 2 1 0.1642758789 1940 2 1 0.1627888658 1918  
 2 1 0.1624757382 682 2 1 0.1616085938 1661 2 1 0.1611597992 540 2 1 0.1608193539 598 2 1 0.1606299633 1869  
 2 1 0.1605350144 2092 2 1 0.1604215094 1915 2 1 0.1603444658 914 2 1 0.1594801716 1862 2 1 0.1591456698  
 1757 2 1 0.1580652704 2002 2 1 0.1577573121 2047 2 1 0.1569610282 1279 2 1 0.1569560462 1614 2 1  
 0.1569236583 2080 2 1 0.1568015817 2087 2 1 0.1566583636 1682 2 1 0.1565889431 1631 2 1 0.1564485969 1653  
 2 1 0.1562364834 1969 2 1 0.1561754658 1780 2 1 0.1560123641 1886 2 1 0.1553959948 905 2 1 0.1546754805  
 1620 2 1 0.1545968910 2095 2 1 0.1540840429 1249 2 1 0.1540718875 1475 2 1 0.1535969423 1269 2 1  
 0.1533827176 1378 2 1 0.1533177861 1774 2 1 0.1531905940 890 2 1 0.1513075850 1286 2 1 0.1506880139 1074  
 2 1 0.1506035477 1659 2 1 0.1502671396 1322 2 1 0.1495248229 988 2 1 0.1483295670 2181 2 1 0.1478369858  
 1261 2 1 0.1470484785 1189 2 1 0.1469046388 1033 2 1 0.1457487084 897 2 1 0.1454968083 1055 2 1  
 0.1453283401 1587 2 1 0.1450822627 276 2 1 0.1448728780 1338 2 1 0.1447312133 1911 2 1 0.1432322168 1097  
 2 1 0.1430854163 1648 2 1 0.1427466386 888 2 1 0.1426383060 926 2 1 0.1423247543 339 2 1 0.1416231273 977 2  
 1 0.1406590155 1207 2 1 0.1406323378 961 2 1 0.1405032432 1832 2 1 0.1403894174 1541 2 1 0.1395193799 1008  
 2 1 0.1394475969 939 2 1 0.1389485304 1113 2 1 0.1387821442 1908 2 1 0.1387466975 1512 2 1 0.1387436529 193  
 2 1 0.1387270002 708 2 1 0.1374888837 998 2 1 0.1369938979 1056 2 1 0.1362116069 1159 2 1 0.1361104893 586  
 2 1 0.1357908262 277 2 1 0.1356904112 1592 2 1 0.1356204315 1111 2 1 0.1351720642 241 2 1 0.1342737061 441 2  
 1 0.1340924371 1172 2 1 0.1340358294 933 2 1 0.1336367429 1569 2 1 0.1333831996 1275 2 1 0.1331762307 1921  
 2 1 0.1322174521 378 2 1 0.1320811831 637 2 1 0.1318096800 421 2 1 0.1316124380 613 2 1 0.1311097477 301 2 1  
 0.1303619729 1471 2 1 0.1301291125 1879 2 1 0.1295808998 2149 2 1 0.1291493218 1791 2 1 0.1290234068 805 2  
 1 0.1288886104 1790 2 1 0.1287356791 1317 2 1 0.1286455100 374 2 1 0.1283091111 1002 2 1 0.1282183611 394 2  
 1 0.1269826587 343 2 1 0.1268389473 1258 2 1 0.1262197018 1821 2 1 0.1256990310 369 2 1 0.1254790793 625 2 1  
 0.1249322221 1326 2 1 0.1246120722 1408 2 1 0.1244874356 1674 2 1 0.1243930393 1252 2 1 0.1242864817 1123  
 2 1 0.1242399693 1977 2 1 0.1238454980 412 2 1 0.1232575311 1028 2 1 0.1232228406 194 2 1 0.1231857195 1050  
 2 1 0.1227503361 1457 2 1 0.1223385643 2003 2 1 0.1220924733 1950 2 1 0.1215458736 873 2 1 0.1213756738 272  
 2 1 0.1208154113 1536 2 1 0.1204835802 353 2 1 0.1203230415 967 2 1 0.1202469623 1212 2 1 0.1199329763 2178  
 2 1 0.1196149146 1011 2 1 0.1193085654 1307 2 1 0.1189654692 2042 2 1 0.1188890294 532 2 1 0.1187830565  
 1112 2 1 0.1179252517 1694 2 1 0.1178442702 1019 2 1 0.1177297046 1511 2 1 0.1170713292 1578 2 1  
 0.1168786286 278 2 1 0.1164935654 1216 2 1 0.1159500211 631 2 1 0.1158318918 2135 2 1 0.1145402051 807 2 1  
 0.1142458809 1370 2 1 0.1138297672 1449 2 1 0.1134858633 953 2 1 0.1134320712 1678 2 1 0.1134273182 2140 2  
 1 0.1133322236 475 2 1 0.1125671058 380 2 1 0.1125111914 1267 2 1 0.1118032957 1048 2 1 0.1117861688 932 2 1  
 0.1111259519 1402 2 1 0.1108926759 502 2 1 0.1108596156 1350 2 1 0.1106024416 1404 2 1 0.1105941220 1152 2  
 1 0.1104009540 390 2 1 0.1103023675 798 2 1 0.1100730393 1818 2 1 0.1098848239 1336 2 1 0.1098428220 335 2  
 1 0.1098240713 1948 2 1 0.1091355407 1580 2 1 0.1091028522 280 2 1 0.1089480104 928 2 1 0.1083970069 1959 2  
 1 0.1077357340 1746 2 1 0.1075083915 590 2 1 0.1069358461 1206 2 1 0.1062204875 1920 2 1 0.1053207728 381 2  
 1 0.1046178149 1049 2 1 0.1042861982 1827 2 1 0.1039293684 537 2 1 0.1033780142 1996 2 1 0.1021092454 656 2  
 1 0.1020035561 1405 2 1 0.1019895745 1085 2 1 0.1012182349 240 2 1 0.1007653926 1127 2 1 0.1003370539 1689

2 1 0.1001778437 937 2 1 0.0999986833 2127 2 1 0.0999914935 648 2 1 0.0989823913 1738 2 1 0.0983830542 1153  
2 1 0.0981749466 1227 2 1 0.0954599894 340 2 1 0.0953835038 615 2 1 0.0948518089 1219 2 1 0.0947250547 606  
2 1 0.0927550735 924 2 1 0.0922784482 324 2 1 0.0912621906 872 2 1 0.0902148460 1934 2 1 0.0894078008 1514  
2 1 0.0894026121 518 2 1 0.0876331153 1669 2 1 0.0876242261 1119 2 1 0.0872171196 1529 2 1 0.0867831615 665  
2 1 0.0863875593 197 2 1 0.0852929835 729 2 1 0.0851787596 331 2 1 0.0850648768 758 2 1 0.0848239988 1680  
2 1 0.0822743337 858 2 1 0.0822698846 690 2 1 0.0804713191 898 2 1 0.0798278683 647 2 1 0.0793797990 870 2  
1 0.0790407721 445 2 1 0.0787081426 979 2 1 0.0774206017 1805 2 1 0.0753770531 832 2 1 0.0748510977 1845 2  
1 0.0745762396 6 2 1 0.0731549707 1361 2 1 0.0716427548 889 2 1 0.0673399676 1337 2 1 0.0664291918 2105 2  
1 0.0661210971 358 2 1 0.0660322493 901 2 1 0.0641337593 799 2 1 0.0619191123 931 2 1 0.0602233492 300 2 1  
0.0562495608 458 2 1 0.0560273337 689 2 1 0.0399393923 1834 2 1 0.0394547031 245 2 1 0.0372582267 1755 2 1  
0.0360425925 895 2 1 0.0357089934 2114 2 1 0.0348921468 2096 2 1 0.0319723952 1313 2 1 0.0311168718 2084  
2 1 0.0295479218 244 2 1 0.0293750298 242 2 1 0.0271514702 1884 2 1 0.0266090251 2078 2 1 0.0260274029 717  
2 1 0.0242557792 251 2 1 0.0231776590 1400 2 1 0.0226971407 1929 2 1 0.0222040068 450 2 1 0.0219488377  
1681 2 1 0.0213101423 1503 2 1 0.0210583656 1785 2 1 0.0204227586 1007 2 1 0.0200598238 2090 2 1  
0.0200434811 2049 2 1 0.0181388469 2163 2 1 0.0172599763 341 2 1 0.0166050066 2141 2 1 0.0165121973 610 2  
1 0.0147187172 2136 2 1 0.0146211407 1760 2 1 0.0131810575 709 2 1 0.0112300348 1935 2 1 0.0107394888 2164 2  
1 0.0103466128 250 2 1 0.0094873807 1078 2 1 0.0089885387 1876 2 1 0.0088769504 719 2 1 0.0079359657 1665 2  
1 0.0071177822 448 2 1 0.0063789784 1339 2 1 0.0055217862 1354 2 1 0.0053487644 1487 2 1 0.0040868247 2139  
2 1 0.0040658240 1429 2 1 0.0036359418 478 2 1 0.0030270198 1808 2 1 0.0029357629 238 2 1 0.0023286700 597  
2 1 0.0016269867 1215 2 1 0.0013527499 413 2 1 0.0005587690 2155 2 1 0.0001984105 650 2 1 0.0001604893 1187  
2 1 -0.0017337928 498 2 1 -0.0021063089 1508 2 1 -0.0027728571 954 2 1 -0.0032135282 699 2 1 -0.0032357669  
2173 2 1 -0.0034072705 1759 2 1 -0.0035651811 2126 2 1 -0.0036149599 2121 2 1 -0.0037396058 1480 2 1  
-0.0049345055 1234 2 1 -0.0060168279 587 2 1 -0.0063713816 1248 2 1 -0.0068497042 2110 2 1 -0.0068712272  
696 2 1 -0.0072142115 1223 2 1 -0.0078374092 2013 2 1 -0.0080613018 1442 2 1 -0.0084725568 1191 2 1  
-0.0086254868 1177 2 1 -0.0088365308 557 2 1 -0.0088573045 736 2 1 -0.0091881004 1846 2 1 -0.0095813233  
303 2 1 -0.0107162497 1568 2 1 -0.0109227342 1617 2 1 -0.0110217754 2091 2 1 -0.0132437449 1093 2 1  
-0.0141089664 990 2 1 -0.0146687198 249 2 1 -0.0148525352 1458 2 1 -0.0153422625 1486 2 1 -0.0154958592  
2172 2 1 -0.0156280110 1283 2 1 -0.0160041691 1151 2 1 -0.0168280295 620 2 1 -0.0168504311 1875 2 1  
-0.0170652991 859 2 1 -0.0176690545 1092 2 1 -0.0177801954 2098 2 1 -0.0178879747 1605 2 1 -0.0184772136  
2129 2 1 -0.0187938227 1883 2 1 -0.0193856483 821 2 1 -0.0202090625 1584 2 1 -0.0205581092 1362 2 1  
-0.0206740546 1878 2 1 -0.0207974518 1294 2 1 -0.0214676101 342 2 1 -0.0228711445 1231 2 1 -0.0240484059  
1824 2 1 -0.0250420682 1799 2 1 -0.0253229196 569 2 1 -0.0259281955 1418 2 1 -0.0264905466 1412 2 1  
-0.0267317976 1752 2 1 -0.0267581731 1431 2 1 -0.0268574358 1067 2 1 -0.0275013511 949 2 1 -0.0289144841  
1525 2 1 -0.0305850905 453 2 1 -0.0320665791 1120 2 1 -0.0324451617 2194 2 1 -0.0331531955 757 2 1  
-0.0336002340 1736 2 1 -0.0336915220 1203 2 1 -0.0338229016 1836 2 1 -0.0340341022 1205 2 1 -0.0344057517  
1228 2 1 -0.0347478136 505 2 1 -0.0370871470 1724 2 1 -0.0371904799 1887 2 1 -0.0376193402 2009 2 1  
-0.0379501304 1439 2 1 -0.0392042998 966 2 1 -0.0393961348 1999 2 1 -0.0402333754 2170 2 1 -0.0413213395  
247 2 1 -0.0420501119 1589 2 1 -0.0425616078 1913 2 1 -0.0435230312 1763 2 1 -0.0445300996 1764 2 1  
-0.0445300996 1398 2 1 -0.0446134461 1240 2 1 -0.0447634900 1848 2 1 -0.0449942267 239 2 1 -0.0461760385  
1566 2 1 -0.0467307650 1256 2 1 -0.0474033625 227 2 1 -0.0476479747 2133 2 1 -0.0477550385 1346 2 1  
-0.0478360695 1488 2 1 -0.0484926175 515 2 1 -0.0485873604 691 2 1 -0.0490790094 1474 2 1 -0.0499084448  
1456 2 1 -0.0501986685 1328 2 1 -0.0507639868 1363 2 1 -0.0512701449 248 2 1 -0.0515367309 1237 2 1  
-0.0526511123 1364 2 1 -0.0541657429 1334 2 1 -0.0560965086 833 2 1 -0.0592233420 11 2 1 -0.0629556360 1276  
2 1 -0.0650131420 1427 2 1 -0.0666601969 373 2 1 -0.0670483285 1366 2 1 -0.0677749490 550 2 1 -0.0693308601  
1451 2 1 -0.0737344387 1423 2 1 -0.0755633708 1287 2 1 -0.0765069951 1577 2 1 -0.0806920357 1132 2 1  
-0.0896556588 1819 2 1 -0.0977769277 Average silhouette width per cluster: [1] 0.2167985 0.1826605 Average  
silhouette width of total data set: [1] 0.2022479

Available components: [1] “medoids” “id.med” “clustering” “objective” “isolation” [6] “clusinfo” “silinfo” “diss”  
“call”

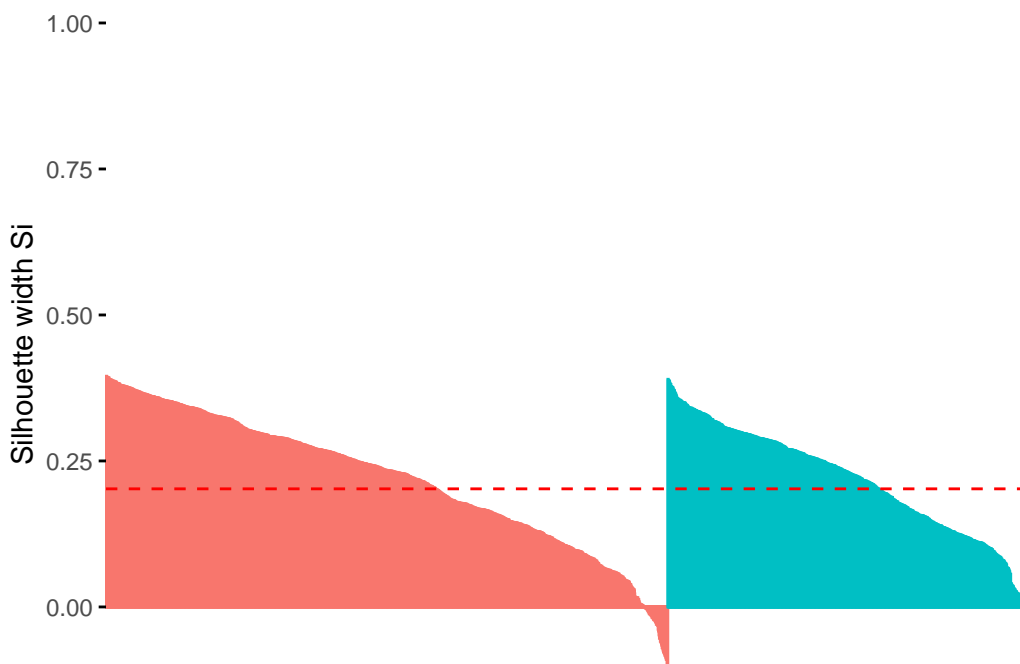
1 2 1260 936 # A tibble: 2 x 6 Cluster Escala\_Cog. Escala\_Mot. Escala\_Soc Escala\_Dis. Edad\_Mes 1 1  
95.7 27.3 66.3 25.8 63.5 2 2 79.8 23.3 62.4 22.4 61

# A tibble: 2 x 6 Cluster Región Modalidad Departamento Quintil Inst\_Mat.

1 1 Costa Jardín Lima Met. 4 Secundaria completo 2 2 Sierra Jardín Cusco 3 Secundaria completo cluster size

### Clusters silhouette plot

Average silhouette width: 0.2



ave.sil.width 1 1 1260 0.22 2 2 936 0.18

Según podemos comprobar en la Tabla y gráfico previos, el Quintil no parece tener un impacto estadísticamente significativo sobre la Escala Cognitiva. En especial, término de interacción (Edad\_Mes:Quintil\_N) no es estadísticamente significativo.