

## 1 Verificando si $\text{gat}(K_9) < 6$

Podemos verificar que  $\text{gat}(K_9) > 4$  obteniendo todas las particiones de  $\binom{9}{2} = 36$  cuyo número de términos sea menor que 6 y que ninguno de sus términos sea mayor a 9. Observamos que todas las particiones que cumplen estas condiciones son de longitud mayor a 4.

- $9 + 8 + 8 + 8 + 3$  - Probado con  $9+8+8$ .
- $9 + 8 + 8 + 7 + 4$  - Probado con  $9+8+8$ .
- $9 + 8 + 8 + 6 + 5$  - Probado con  $9+8+8$ .
- $9 + 8 + 7 + 7 + 5$  - Probado con  $9+8+7+6+6$  ???
- $9 + 8 + 7 + 6 + 6$  - Probado con  $9+8+7+6+6$ . 981709 ms.
- $9 + 7 + 7 + 7 + 6$  - Probado con  $9+7+7+7+6$ . 2.11354e+06 ms.
- $8 + 8 + 8 + 8 + 4$  - Probado con  $8+8+8+8$ . 300888 ms.
- $8 + 8 + 8 + 7 + 5$  - Si se prueba  $8+8+8+6$  se prueba este también.
- $8 + 8 + 8 + 6 + 6$  - Falta probar  $8+8+8+6$  en cluster.
- $8 + 8 + 7 + 7 + 6$  - Si se prueba  $7+7+7+7$  se prueba esta también.
- $8 + 7 + 7 + 7 + 7$  - Falta probar  $7+7+7+7$  en cluster.

Es posible descartar alguna de estas particiones si pasa que no existen dos thrackles de tamaño 8 que sean disjuntos para  $K_9$  en alguno de sus tipos de orden. Podemos repetir este analisis para los casos en donde haya dos o más thrackles de tamaño 7.