

## 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.
- $8 + 8 + 8 + 7 + 5$  - Probado con  $8+8+8+6+6$ .
- $8 + 8 + 8 + 6 + 6$  - Probado con  $8+8+8+6+6$ . 569735 ms.
- $8 + 8 + 7 + 7 + 6$  - Probado con  $8+8+7+7+6$ . 6.39485e+06 - 1 Hora, 46 minutos.
- $8 + 7 + 7 + 7 + 7$  - Probado con  $8+7+7+7+7$ . 1.23716e+08 - 34 Horas, 21 minutos.

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 análisis para los casos en donde haya dos o más thrackles de tamaño 7.

## 2 Verificando si $\text{gat}(K_8) < 5$

De la misma manera podemos verificar las particiones de  $\binom{8}{2} = 28$  cuyo número de términos sea menor que 5 y que ninguno de sus términos sea mayor a 8. Las particiones que cumplen son las siguientes:

- $8+7+7+6$  - Probado con  $8+7+7+6$ . 549.629 ms.
- $7+7+7+7$  - Probado con  $7+7+7+7$ . 2340.32 ms.

### 3 Verificanod que $\text{gat}(K_{10}) \leq 6$

Verificamos que no existen dos thrackles máximos de tamaño 10 que sean disjuntos, esta prueba requirió 2.98002e+08 ms (82 horas, 46 minutos).