

SIA-TP1: calcudoku.

GRUPO 7 : Juan Pablo Rey, Santiago Camisay,
Fernando Bejarano.

Calcudoku

Reglas:

- Los números con los que se puede completar el tablero son del 1 al N inclusive.
- No se puede repetir el mismo número por fila ni columna.
- La operación aplicada sobre el grupo debe dar cierto valor.

Calcudoku

Ejemplo:

³ 3	² ÷ 1	2
⁶ × 2	3	² − 1
² ÷ 1	2	3

Modelado del tablero

- Grupos
- Valores de los casilleros -> bitmap
- Valor de la dimensión (N).

Heurísticas

$$H1 = \left\lceil \frac{\max(G, C)}{2} \right\rceil$$

Heurísticas

$$H2 = \left\lceil \frac{C + G}{2} * \frac{1}{2} \right\rceil = \left\lceil \frac{C + G}{4} \right\rceil$$

Heurísticas

$$H6 = \sum_{i=1}^{cantidadGrupos} \frac{|resultadoEsperado_i - resultado_i|}{2N}$$

Pruebas de rendimiento

Datos para N=3

greedy_h1=4

greedy_h2=7

greedy_h6=53

a_star_h1=22

a_star_h2=31

a_star_h6=66

iddfs=278

bfs=107

dfs=130

Datos para N=4

greedy_h1=115

greedy_h2=98

greedy_h6=5999

a_star_h1=33935

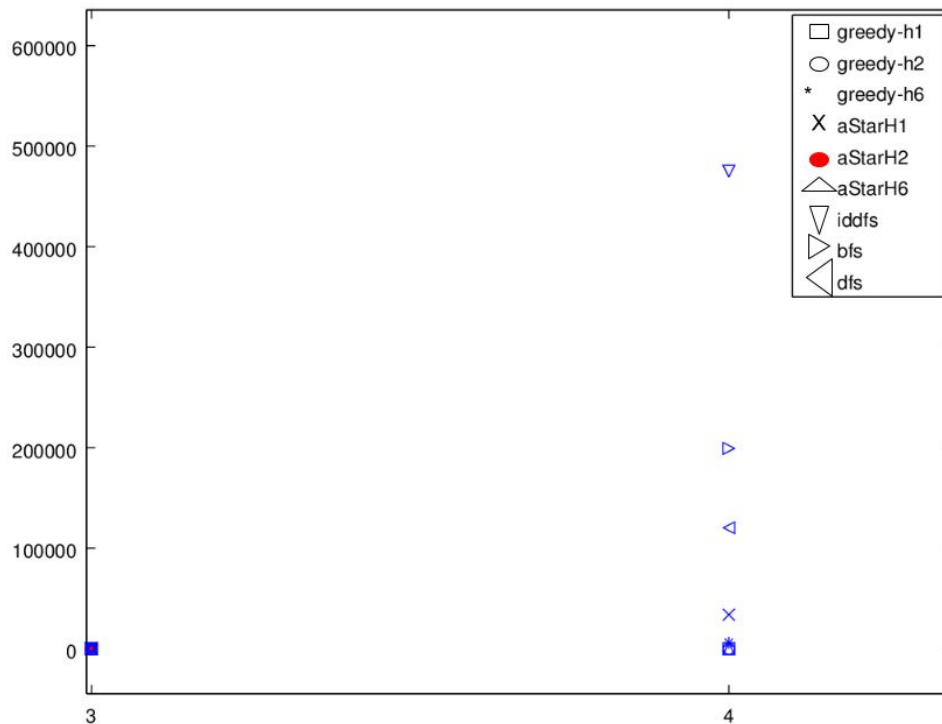
a_star_h2=47696

a_star_h6=78973

iddfs=475128

bfs=199305

dfs=120359



Bibliografía.

- <http://www.conceptispuzzles.com/index.aspx?uri=puzzle/calculudoku/rules>
- <https://es.wikipedia.org/wiki/Kenken>
- <http://www.kenkenpuzzle.com>