

Introducción a funciones binarias

Sea $A = B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$. Construir la relación con base a R.C.

$$aRb \text{ si } R = \{(a, b) \in A \times B : 5 \leq a + b \leq 7\}$$

(Las preimágenes e imágenes que cumplen con la desigualdad anterior)

- Calcular la matriz de la relación R
- $\text{Dom}(R)$ y $\text{Rang}(R)$
- Grafo dirigido, y especificar sus grados de entrada y salidas de sus nodos.

$$A = B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$$

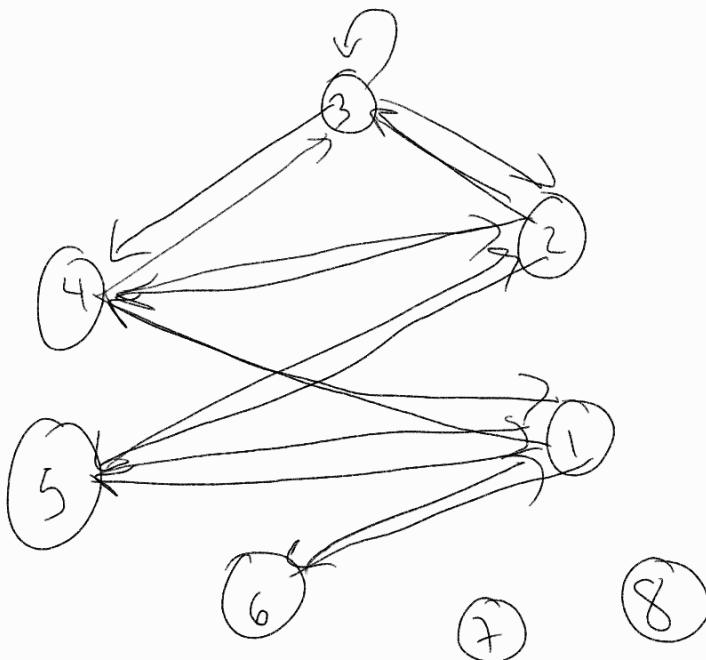
$$5 \leq a + b \leq 7$$

$$\text{Dom} \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$$

$$\text{Rang} \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$$

	1	2	3	4	5	6	7	8
1	0	0	0	1	1	1	0	0
2	0	0	1	1	1	0	0	0
3	0	1	1	1	0	0	0	0
4	1	1	1	0	0	0	0	0
5	1	1	0	0	0	0	0	0
6	1	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0

$$\begin{aligned} 1 &\rightarrow 4, 5, 6 \\ 2 &\rightarrow 3, 4, 5 \\ 3 &\rightarrow 2, 3, 4 \\ 4 &\rightarrow 1, 2, 3 \\ 5 &\rightarrow 1, 2 \\ 6 &\rightarrow 1 \end{aligned}$$



Nodo	Grados	
	Entrada	Salida
1	3	3
2	3	3
3	3	3
4	3	3
5	2	2
6	1	1
7	0	0
8	0	0