

TAREA 1.6

1. Coloque una S si la relación es un Orden Parcial sobre \mathbb{Z} y una N si no lo es. $R = \{(a, b) \text{ tal que } a = b + 1\}$ $S = \{(a, b) \text{ tal que } a \leq b\}$ $T = \{(a, b) \text{ tal que } a > b\}$	[N] [S] [N]
2. Coloque una S si la relación es un Orden Parcial sobre \mathbb{Z} y una N si no lo es. $R = \{(a, b) \text{ tal que } a \mid b \text{ (división entera)}\}$ $S = \{(a, b) \text{ tal que } a + b \leq 3\}$ (1,1),(1,2),(2,1) $T = \{(a, b) \text{ tal que } a = b*2\}$ (1,1),(4,2),(9,3),(16,4),(25,5)	[S] [N] [N]
3. Una relación R sobre un conjunto A, que es reflexiva, antisimétrica y transitiva recibe el nombre de: A) Orden parcial B) Conjunto parcialmente ordenado C) Conjunto totalmente ordenado D) Orden total	[A]
4. Todas las siguientes relaciones sobre \mathbb{Z} son ordenes parciales EXCEPTO: A) $R = \{(x, y) \text{ t. q. } x > y\}$ B) $R = \{(x, y) \text{ t. q. } x \mid y\}$ C) $R = \{(x, y) \text{ t. q. } x \leq y\}$ D) $R = \{(x, y) \text{ t. q. } x \geq y\}$	[A]
5. Qué propiedades posee la relación “ \nless ” sobre \mathbb{R} : A) Reflexiva y simétrica C) Irreflexiva y simétrica B) Irreflexiva, antisimétrica y transitiva D) Reflexiva, antisimétrica y transitiva	[B]
6. Sean $X = \{1, 2, 3, 4\}$ y $R = \{(1, 1), (1, 2), (1, 3), (2, 2), (2, 3), (3, 3), (4, 4)\}$ una relación de orden parcial sobre X. En los siguientes conjuntos escriba una A si es una cadena, una B si es anticadena, una C si es cadena y anticadena o una D si no es ninguno de los dos. $\{2\}$ $\{2, 4\}$ $\{1, 2, 3\}$ $\{1, 2, 3, 4\}$	[C] [B] [A] [D]
7. En un orden parcial R sobre un conjunto X, si $a, b, c \in X$ y si $a R b$ y $b R c$ las siguientes afirmaciones se cumplen EXCEPTO A) $b R b$ B) $b R a$ C) $a R a$ D) $a R c$	[B]