

Tarea 1**Ejercicio 1**

Consideremos los conjuntos $M := \{a, b\}$ y $N := \{1, 2\}$. Entonces $M \times N$ tiene 4 elementos. Haz una lista de todas las relaciones entre M y N . (Pista: son 16)

Ejercicio 2

Sea $X = \{1, 2, 3, 4, 5\}$. Haz una lista de todas las relaciones de equivalencia posibles sobre X y describe en cada caso las clases de equivalencia. (Pista: hay 52 relaciones de equivalencia diferentes en este caso).

Ejercicio 3

Sea \mathbb{Z} el conjunto de los números enteros. Demuestra que

$$\sim := \{(x, y) \in \mathbb{Z} \times \mathbb{Z} \mid (x - y) \text{ divisible por } 7\}$$

es una relación sobre \mathbb{Z} . ¿Cuántas clases de equivalencia hay en éste caso?

Fecha de entrega: Miércoles 20 de febrero antes de la clase.