

Ejercicios Propuestos: Relaciones

➤ Ejercicio 1

Dada la relación $R = \{(x, y) \in \mathbb{N} \times \mathbb{N} / 2x + 3y - 12 = 0\}$, determine dominio y recorrido.

➤ Ejercicio 2

Determinar el dominio y recorrido de la relación: $R = \{(1,1), (1,3), (1,3), (2,1), (2,3)\}$

➤ Ejercicio 3

Determinar la relación inversa de $R = \{(1,2), (1,3), (2,4), (2,5), (3,3)\}$

➤ Ejercicio 4

Determinar la relación inversa de $R = \{(x, y) \in \mathbb{N} \times \mathbb{N} / 2x + 3y - 12 = 0\}$.

➤ Ejercicio 5

Determinar por extensión la relación $R = \{(a, b) \in A \times B / a + 2b = 1\}$, con $A = \{-3, -2, -1, 2, 3, 5\}$; $B = \{-4, -2, -1, 0, 2, 4, 5, 6\}$

Respuestas:

- 1) $\text{Dom } R = \{3\}, \text{Rec } R = \{2\}$
- 2) $\text{Dom } R = \{1, 2\}; \text{ Rec } R = \{1, 3\}$
- 3) $R^{-1} = \{(2, 1), (3, 1), (4, 2), (5, 2), (3, 3)\}$
- 4) $R^{-1} = \{(x, y) \in \mathbb{N} \times \mathbb{N} / y = \frac{x+2}{4}\}$.
- 5) $R = \{(-3, 2), (3, -1), (5, -2)\}$

