

COMPETENCIA: RELACIONES Y FUNCIONES

Matricula: _____ Nombre: _____ Grupo: _____

1. RESUELVE CADA UNO DE LOS EJERCICIOS SIGUIENTES

1) Sea el conjunto $A = \{1,2,3,4,5\}$ y el producto cartesiano del mismo

$$x = \left\{ \begin{array}{l} (1,1), (1,2), (1,3), (1,4), (1,5), (2,1), (2,2), (2,3), (2,4), (2,5), (3,1), (3,2), (3,3), \\ (3,4), (3,5), (4,1), (4,2), (4,3), (4,4), (4,5), (5,1), (5,2), (5,3), (5,4), (5,5) \end{array} \right\}$$

CLASIFICA LAS SIGUIENTES RELACIONES SEGÚN SUS PROPIEDADES:

Reflexiva, Simétrica, Antisimétrica, Transitiva, Orden y Equivalencia.

$$R_1 = \{(1,1), (1,2), (1,3), (2,2), (4,4), (4,3), (3,3), (5,5)\} \underline{\hspace{2cm}}$$

$$R_2 = \{(3,3), (2,2), (3,4), (4,1), (1,3), (1,4), (1,1), (3,1), (4,4), (5,5), (4,3)\} \underline{\hspace{2cm}}$$

$$R_3 = \{(2,2), (2,1), (3,1), (1,2), (3,2), (1,3), (3,3), (2,3), (1,1)\} \underline{\hspace{2cm}}$$

$$R_4 = \{(1,1), (1,3), (1,4), (2,2), (2,4), (3,3), (4,4), (4,5), (5,5), (3,1), (4,1), (4,2), (5,4)\} \underline{\hspace{2cm}}$$

$$R_5 = \{(1,1), (1,2), (3,3), (3,2), (1,3), (2,1), (2,3), (3,1)\} \underline{\hspace{2cm}}$$

$$R_6 = \{(2,2), (2,3), (2,4), (3,2), (2,1), (1,1), (3,3)\} \underline{\hspace{2cm}}$$

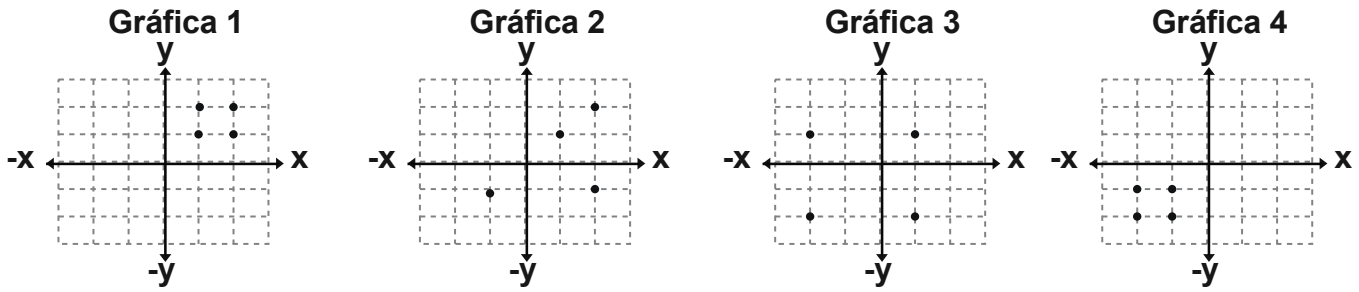
$$R_7 = \{(1,1), (2,3), (2,2), (3,1), (3,3), (4,1), (4,4), (5,5)\} \underline{\hspace{2cm}}$$

2. DADO EL CONJUNTO $A = \{1,2,3,4\}$, $B = \{2,3,5\}$, DETERMINA LAS SIGUIENTES RELACIONES:

a) $R_1 = \{(x,y)/x \in A \wedge y \in B \wedge x + y \geq 8\} =$

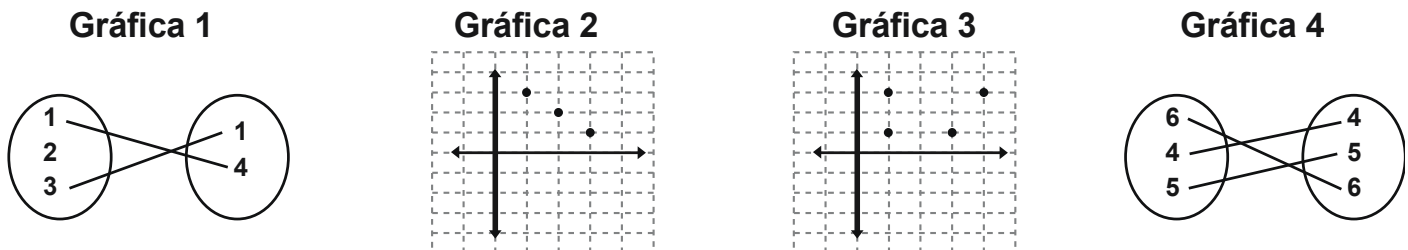
$$R_7 = \{(x,y)/x \in A \wedge y \in B \wedge 2x - 3y \geq 15\} =$$

3. CUÁL DE LAS SIGUIENTES ES LA GRÁFICA DEL PRODUCTO CARTESIANO $a \times a$, si $A = \{1, -2\}$



4. DADA LAS SIGUIENTES FUNCIONES, ESTABLECE:

a) ¿Cuál es función y por qué? _____



5. GRAFICA:

Función: Inyectiva, Biyectiva, Sobreyectiva, Constante e idéntica

Romanos 10:9 que si confesares con tu boca que Jesús es el Señor, y creyeres en tu corazón que Dios le levantó de los muertos, serás salvo