



Respuesta sin justificar mediante procedimiento no será tomada en cuenta en la calificación. Escriba sus respuestas en el espacio indicado. Tiene 30 minutos para contestar esta prueba.

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

1. Juan Esteban posee 3 pantalones, uno azul, otro negro y uno café y dispone de 4 camisas, una blanca, otra negra, una café y una color amarillo. Responda

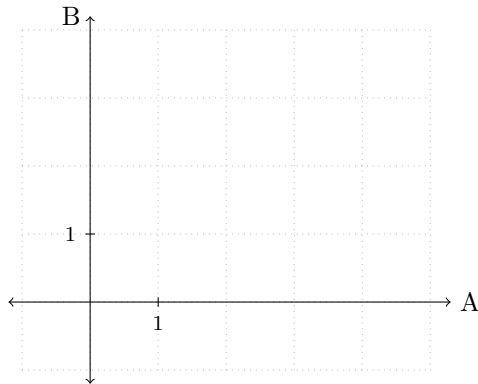
- a) ¿De cuántas maneras diferentes puede vestirse Juan Esteban con sus 3 pantalones y sus 4 camisas? \_\_\_\_\_
- b) Represente mediante un conjunto o en un diagrama sagital todas las posibilidades que encuentre. ¿Cómo se denomina este conjunto?

2. Dados los conjuntos  $A = \{2, 3, 5\}$  y  $B = \{0, 1, 2, 3, 4\}$  encuentre:

- a) El producto cartesiano  $A \times B$   
 $A \times B =$

- b) Encuentre todas las parejas de la relación  $R_1 = \{(x, y), x \in A, y \in B \wedge y = x - 1\}$  y grafíquelas en el plano cartesiano

$$R_1 = \{$$



c) Encuentre el dominio, codominio y rango de la relación  $R_1$

- 1) Dominio de  $R_1 =$
- 2) Codominio de  $R_1 =$
- 3) Rango de  $R_1 =$

3. Dado el conjunto  $F = \{-3 \leq x < 5\}$

- a) ¿Cuántos elementos (parejas) tiene el producto cartesiano  $F \times F$ ? \_\_\_\_\_
- b) Encuentre las parejas pertenecientes a la relación  $R_2 = \{(x, y) : x, y \in F \wedge y = \pm x\}$  y ubíquelas en el plano  $F \times F$   
 $R_2 = \{$

