

## EJERCICIO 1

- ¿Cuándo una relación es función?
- Dada la siguiente función  $f(x) = -2x$ , construya cuadro de valores.
- Grafique.
- Indique los puntos de corte con los ejes (como pares ordenados).
- Diga si la función es creciente o decreciente, justifique.

## EJERCICIO 2

- Resuelve el siguiente sistema de ecuaciones:  
$$\begin{aligned} 2x + y &= 4 \\ x - y &= -1 \end{aligned}$$

Verifica la solución

## EJERCICIO 3

- Pinte  $A \cup B$ , siendo A y B disjuntos.
- Pinte  $A - B$ , siendo A y B disjuntos.
- Pinte  $A - B$ , con A y B no disjuntos.
- Pinte  $A \cap B$ , con A y B no disjuntos.

## EJERCICIO 4

Consideremos  $U = \{x/x \text{ es Natural } 0 < x < 10\}$  conjunto universal.

Sean  $A = \{x/x \text{ Natural, } x \text{ impar, } 0 < x < 10\}$

$B = \{x/x \text{ Natural, } x \text{ múltiplo de 3, } 0 < x < 10\}$

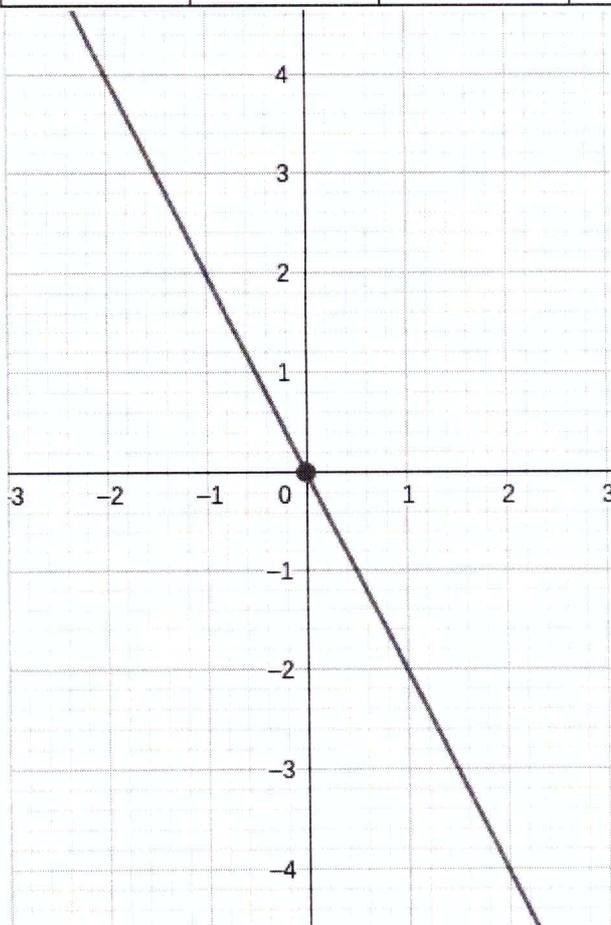
Halla los conjuntos:

- $A \cap B =$
- $U - (B \cup A) =$
- $A' =$

**EJERCICIO 1**

- a) Una relación es función cuando a cada elemento del conjunto Dominio le corresponde uno y sólo un elemento del conjunto Imagen.
- b)

x	-2	-1	0	1	2
f(x)	4	2	0	-2	-4



- d) Punto de corte con los ejes: (0;0)
- e) La función es decreciente, porque cuando los valores de x aumentan, los de y disminuyen.

## EJERCICIO 2

a)  $2x + y = 4$  Método de eliminación o reducción.

$$\underline{x - y = -1}$$

$$3x = 3$$

$$x = 3/3 \text{ -----} \rightarrow x = 1$$

Sustituyo el valor de x en la segunda ecuación:

$$1 - y = -1$$

$$-y = -1 - 1$$

$$-y = -2$$

$$(-y)(-1) = (-2)(-1) \text{ -----} \rightarrow y = 2$$

Solución del sistema: (1;2)

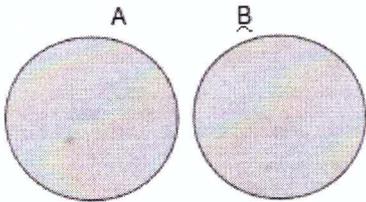
Verificación:

$$\begin{aligned} \text{ecuación 1} \text{-----} \rightarrow 2 \cdot 1 + 2 &= 4 \\ &4 = 4 \end{aligned}$$

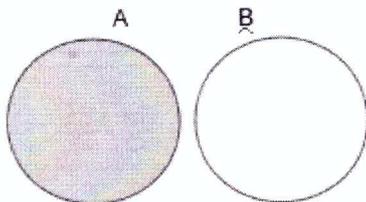
$$\begin{aligned} \text{ecuación 2} \text{-----} \rightarrow 1 - 2 &= -1 \\ &-1 = -1 \end{aligned}$$

## EJERCICIO 3

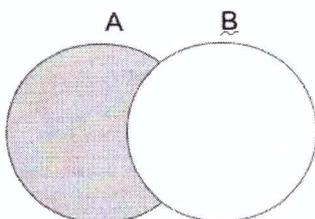
a)  $A \cup B$ , con A y B disjuntos



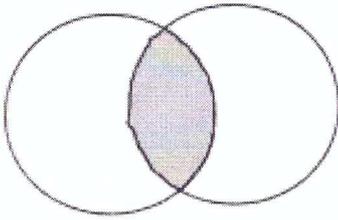
b)  $A - B$ , con A y B disjuntos ( $A - B = A$ )



c)  $A - B$ , con A y B no disjuntos.



d)  $A \cap B$ , con A y B no disjuntos.



#### **EJERCICIO 4**

$$U = \{1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$$

$$A = \{1,3,5,7,9\}$$

$$B = \{3,6,9\}$$

1.  $A \cap B = \{3,9\}$
2.  $U - (B \cup A) = \{2,4,8\}$
3.  $A' = \{2,4,6,8\}$