



COLEGIO SUPERIOR DE OCCIDENTE
ASIGNATURA MATEMÁTICA
GRADO UNDÉCIMO (11º)
GUÍA NUMERO UNO (01)

TEMA: FUNCIONES DESIGUALDADES E INECUACIONES
Semana del 04 al 08 de Marzo.
Semana del 11 al 15 de Marzo.

Escriba por extensión los siguientes conjuntos:

$$A = \{x \mid x + 3 = 1, x \in \mathbb{Z}\}$$

$$A = \{x \mid x^2 = 9, x \in \mathbb{N}\}$$

$$A = \{x \mid x^2 - 1 = 15, x \in \mathbb{Z}\}$$

$$A = \{x \mid \sqrt{x-5} = 2, x \in \mathbb{R}\}$$

$$A = \{x \mid x > 3 = 1, x \in \mathbb{Z}\}$$

$$A = \{x \mid x < 7 < 10 = 1, x \in \mathbb{Z}\}$$

$$A = \left\{x \mid x + \frac{1}{2} = 1, x \in \mathbb{Q}\right\}$$

Halle el punto de la recta que corresponde al número irracional $\sqrt{2}$

Halle el punto de la recta que corresponde al número 2.5

Halle el punto de la recta que corresponde al número -2

Halle el punto de la recta que corresponde al número 4

Dadas las funciones:

$$f(x) = \frac{x}{3}$$

$$g(x) = \frac{x}{3} - 5$$

Realiza las siguientes operaciones:

$$\{f(x) + g(x)\}$$

$$\{f(x) - g(x)\}$$

$$\{f(x) \cdot g(x)\}$$

$$\{f(x) / g(x)\}$$

Dadas las funciones:

$$\{f(x) = x - 5\}$$

$$\{f(x) = x^2 - 1\}$$

$$\{f(x) + g(x)\}$$

$$\{f(x) - g(x)\}$$

$$\{f(x) \cdot g(x)\}$$

$$\{f(x) / g(x)\}$$

Recuerda que:

Notación para Operaciones con Funciones

Operación	Notación
Suma	$f + g \quad x = f(x) + g(x)$
Resta	$f - g \quad x = f(x) - g(x)$
Multiplicación	$fg \quad x = f(x) \cdot g(x)$
División	$\left(\frac{f}{g}\right) x = \frac{f(x)}{g(x)}, \text{ donde } g(x) \neq 0$



COLEGIO SUPERIOR DE OCCIDENTE
ASIGNATURA MATEMÁTICA
GRADO UNDÉCIMO (11°)
GUÍA NUMERO UNO (01)
TEMA: FUNCIONES DESIGUALDADES E INECUACIONES
Semana del 04 al 08 de Marzo.
Semana del 11 al 15 de Marzo.

Resuelve las siguientes inecuaciones y gráfica en la RECTA NUMÉRICA cada una de ellas.:

$x \leq -8$

$x^2 \leq 0$

$x > -5$

$x^2 < 0$

$-5 \leq x \leq 1$

$x^2 > 0$

$-x < 2$

$x^2 - 4 < 0$

$2x + 4 < 3$

$x^2 - 4 > 0$



Resolver:

a) $-2 \leq x + 3 < 4$ **c)** $-21 < 5 - 2x \leq 9$

b) $-15 \leq -3x \leq 6$ **d)** $-8 \leq -6 + \frac{x}{2} \leq 4$