

3-2 GRÁFICAS

Gráficas de relaciones

Intenta lo siguiente: Representa gráficamente cada relación.

a) $\{(-2, -2), (1, -4), (5, 6), (-3, 5), (0, 8)\}$

b) $\{(3, 2), (-5, 2), (-4, 3), (-4, 0), (3, -7)\}$

Intenta lo siguiente: Determina si los pares ordenados que se indican son solución de las ecuaciones correspondientes.

c) $(1, 7), (2, 9);$ $y = 2x + 5$

d) $(-1, 4), (0, 6);$ $y = -2x + 5$

e) $(-2, 5), (3, 9);$ $y = x^2$

Gráficas de ecuaciones

Intenta lo siguiente: Representa gráficamente cada una de las siguientes relaciones.

f) $y = -3x + 1$ g) $y = \frac{1}{2}x + 2$

h) $y = 3 - x^2$ i) $x = y^2 - 5$ (Sugerencia: Selecciona algunos valores para y)

3-3 FUNCIONES.

Reconocimiento de funciones

Intenta lo siguiente:

a) ¿Cuáles de las siguientes relaciones son funciones?

$A = \{(9, 0), (3, 8), (5, 8), (9, -1)\}$

$D = \{(0, 1), (1, 0), (-1, 1)\}$

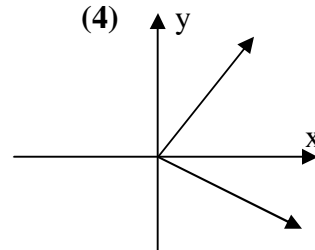
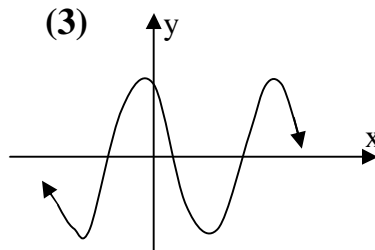
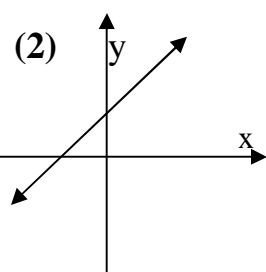
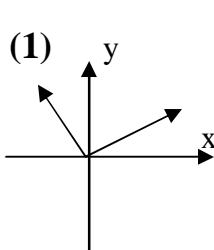
$B = \{(0, t), (9, e), (-2, q), (-5, b)\}$

$E = \{(5, -5), (5, -5)\}$

$C = \{(-3, 5), (7, -2), (4, -6)\}$

$F = \{(-5, 5), (5, -5)\}$

b) ¿Cuáles de las siguientes gráficas representan una función?



Notación de funciones.

c) Considera la función $h = \{(-4; 0), (9; 1), (-3, -2), (6; 6), (0; -2)\}$.

Encuentra $h(9)$, $h(6)$, \wedge $h(10)$.

Intenta lo siguiente: Encuentra los siguientes valores para $f(x) = 3x^2 + 1$

d) $f(0)$

e) $f(1)$

f) $f(-1)$

g) $f(2a)$

Encuentro del dominio e una función.

Intenta lo siguiente:

h) $g(x) = \frac{x}{(x-1) \cdot (x+3)}$ ¿Cuál es el dominio de g ?

i) $h(x) = 3x + 9$ ¿Cuál es el dominio de h ?

j) $p(x) = \frac{x-2}{3} - \frac{1}{3x}$ ¿Cuál es el dominio de p ?

3-4 GRÁFICAS DE ECUACIONES LINEALES

Reconocimiento de ecuaciones lineales

Intenta lo siguiente: ¿Cuáles de las siguientes ecuaciones son lineales?. Si una ecuación no es lineal, di por qué.

a. $5y + 8x = 9$

b. $7y = 11$

c. $5y^2x = 13$

d. $x = 4 + \frac{7}{y}$

e. $x y = 0$

f. $3x - 2y + 5 = 0$

Representación gráfica de ecuaciones lineales.

Intenta lo siguiente: Representa gráficamente.

g. $2x - 6y = -2$

h. $3y = 2x - 6$

i. $y = -x$

j. $y = \frac{5}{2}x$

Intenta lo siguiente: Representa gráficamente y compara con la gráfica de $y = 2x$

k. $y = 2x + 1$

l. $y = 2x - 4$

Intenta lo siguiente: Representa gráficamente las siguientes ecuaciones.

m. $x = 4$

n. $y = -3$

o. $y = 0$

GRÁFICAS**Gráficas de relaciones****Ejercicio:** Representa gráficamente cada relación.

a.) $\{(-2, -2), (1, -4), (5, 6), (-3, 5), (0, 8)\}$ **b.)** $\{(3, 2), (-5, 2), (-4, 3), (-4, 0), (3, -7)\}$

Ejercicio: Determina si los pares ordenados que se indican son solución de las ecuaciones correspondientes.

c.) $(1, 7), (2, 9); y = 2x + 5$ **d.)** $(-1, 4), (0, 6); y = -2x + 5$ **e.)** $(-2, 5), (3, 9); y = x^2$

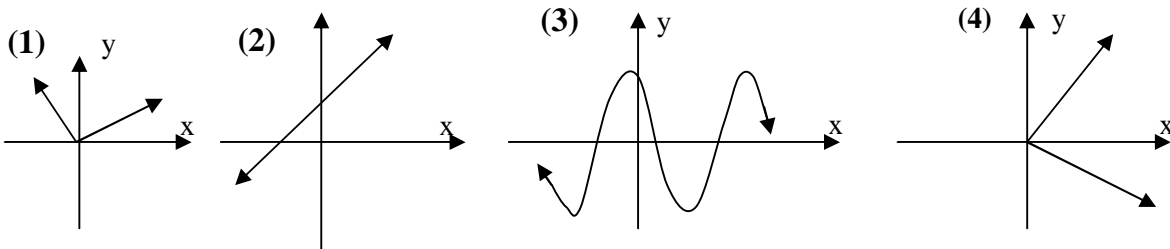
Gráficas de ecuaciones**Ejercicio:** Representa gráficamente cada una de las siguientes relaciones.

f.) $y = -3x + 1$ **g.)** $y = \frac{1}{2}x + 2$ **h.)** $y = 3 - x^2$ **i.)** $x = y^2 - 5$

FUNCIONES.**Reconocimiento de funciones.****Ejercicios:****a.)** ¿Cuáles de las siguientes relaciones son funciones?

$A = \{(9, 0), (3, 8), (5, 8), (9, -1)\}$ $C = \{(-3, 5), (7, -2), (4, -6)\}$ $E = \{(5, -5), (5, -5)\}$

$B = \{(0, t), (9, e), (-2, q), (-5, b)\}$ $D = \{(0, 1), (1, 0), (-1, 1)\}$ $F = \{(-5, 5), (5, -5)\}$

b.) ¿Cuáles de las siguientes gráficas representan una función?**Notación de funciones.****c.)** Considera la función $h = \{(-4, 0), (9, 1), (-3, -2), (6, 6), (0, -2)\}$.Encuentra $h(9)$, $h(6)$, \wedge $h(10)$.**Ejercicio:** Encuentra los siguientes valores para $f(x) = 3x^2 + 1$

d.) $f(0)$ **e.)** $f(1)$ **f.)** $f(-1)$ **g.)** $f(2a)$

Encuentro del dominio e una función. Ejercicios:

h.) $g(x) = \frac{x}{(x-1) \cdot (x+3)}$ ¿Cuál es el dominio de g ?

i.) $h(x) = 3x + 9$ ¿Cuál es el dominio de h ?

j.) $p(x) = \frac{x-2}{3} - \frac{1}{3x}$ ¿Cuál es el dominio de p ?

GRÁFICAS DE ECUACIONES LINEALES**Reconocimiento de ecuaciones lineales****Ejercicio:** ¿Cuáles de las siguientes ecuaciones son lineales?. Si una ecuación no es lineal, di por qué.

a.) $5y + 8x = 9$ **b.)** $7y = 11$ **c.)** $5y^2x = 13$

d.) $x = 4 + \frac{7}{y}$ **e.)** $xy = 0$ **f.)** $3x - 2y + 5 = 0$

Representación gráfica de ecuaciones lineales.**Ejercicio:** Representa gráficamente.

g.) $2x - 6y = -2$ **h.)** $3y = 2x - 6$ **i.)** $y = -x$ **j.)** $y = \frac{5}{2}x$

Ejercicio: Representa gráficamente y compara con la gráfica de $y = 2x$

k.) $y = 2x + 1$ **l.)** $y = 2x - 4$

Ejercicio: Representa gráficamente las siguientes ecuaciones.

m.) $x = 4$ **n.)** $y = -3$ **o.)** $y = 0$

Pendiente.

Calcula la pendiente de la recta que contiene a cada par de puntos.

a). (1, 1) y (12, 14)

b). (3, 9) y (5, 7)

c). (0, -4) y (5, 7)

d). (7, 2) y (6, 3)

e). $y = -5$

f). $x = 17$

g). Encuentra una ecuación de la recta que pasa por el punto (-2, 4) con pendiente -3.

h). Encuentra una ecuación de la recta que pasa por el punto (-4, 10) con pendiente $\frac{1}{4}$.

i). Encuentra una ecuación de la recta cuya abscisa al origen es 5 y pendiente $-\frac{1}{2}$.

Rectas paralelas y perpendiculares

