

NOMBRE Y APELLIDOS \_\_\_\_\_

FECHA \_\_\_\_\_ TEMA 11: FUNCIONES

1. Representa los siguientes puntos en un eje de coordenadas:

Punto	Coordenada $x$	Coordenada $y$
$(-1, 3)$		
$(2, 0)$		
$(-3, 3)$		
$(0, 2)$		
$(-4, -4)$		

2. Elabora una tabla horizontal de valores con los puntos  $A(2, 3)$ ,  $B(-1, 4)$ ,  $C(3, 0)$ ,  $D(1, -1)$ ,  $E(2, -3)$  y represéntalos en un sistema de ejes cartesianos:

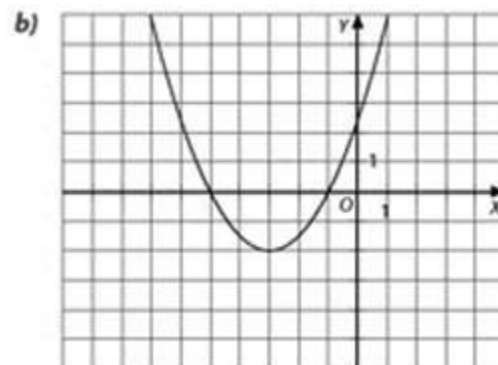
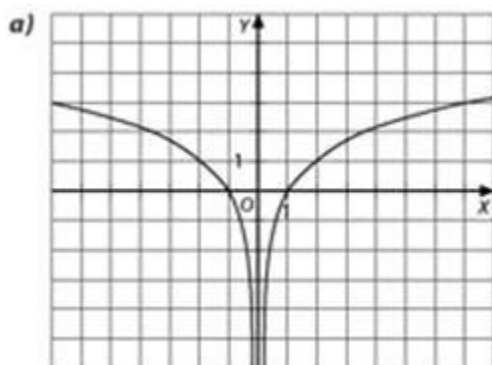
3. Dada la función  $y = 3x + 2$ :

a) Elabora una tabla de valores para ella.

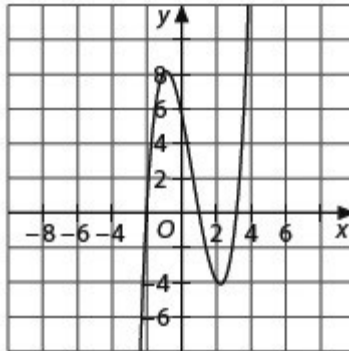
$x$	0	1	-1	2	-2
$y = 3x + 2$					

b) Represéntala en unos ejes de coordenadas.

4. Observa las siguientes gráficas de funciones y señala si son crecientes o decrecientes y en qué puntos (coordenadas) cortan a los ejes.



5. Describe el crecimiento de la función representada en la siguiente gráfica, identifica sus máximos y mínimos



6. Representa la función  $y = \frac{x}{3}$
7. Representa las siguientes funciones, indica en cada caso de qué tipo son y averigua su pendiente y ordenada en el origen.

$$y = \frac{x}{3} \quad y = 2x - 1 \quad y = -3$$

8. Representa en unos mismos ejes de coordenadas estas funciones.

a)  $4y = 3x - 2$

b)  $y = \frac{x}{2}$

9. Indica los valores de la pendiente y la ordenada en el origen de las siguientes funciones. Luego represéntalas en los ejes de coordenadas.

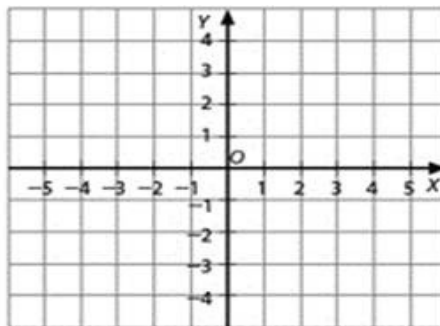
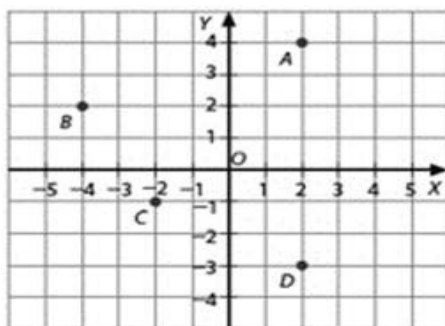
a)  $y = 4x - 2$

b)  $y = -3x + 1$

c)  $y = \frac{x}{2} + 3$

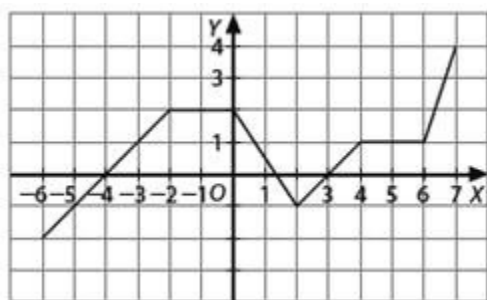
10. Calcula

- a) Escribe las coordenadas de los puntos A, B, C y D del plano cartesiano de abajo a la izquierda.
- b) Dibuja en el plano cartesiano de la derecha los puntos  $M(5, 1)$ ,  $N(-4, 3)$ ,  $P(-3, 0)$  y  $Q(1, -3)$ .

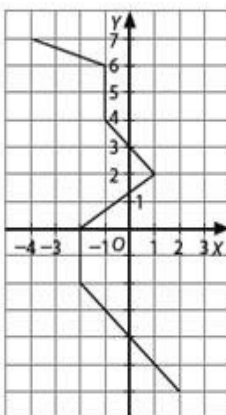


11. Observa las gráficas siguientes:

Gráfica 2



Gráfica 3



- a) ¿Cuáles representan una función?
- b) ¿Qué valores toma la variable independiente en la tabla 1?
- c) ¿Cuál es el dominio y recorrido de la gráfica 2?
- d) Indica los puntos de corte con los ejes de la gráfica 2.
- e) Define la función expresada en la tabla 1 mediante una ecuación.
- f) Representa gráficamente la recta de ecuación  $y = x - 2$ , y la función  $y = -5/x$ .
- g) ¿Cuál es la pendiente de la recta anterior? ¿Y la ordenada en el origen?
- h) Señala los intervalos de crecimiento y decrecimiento de la gráfica 2 e indica dónde es constante.

*i)* Indica en qué puntos se alcanzan los valores máximo y mínimo de la gráfica 2.