

Nombre y apellidos; _____

No. _____ Curso: _____

Saberes Previos: Función

I. OBTÉN LOS VALORES NUMÉRICOS A LAS SIGUIENTES EXPRESIONES

1) $a^2 - 2ab + b^2$ si $a = -2$ y $b = 3$

II. DETERMINÉ EL VALOR NUMÉRICO DE LOS SIGUIENTES MONOMIOS

a) $-4a^2b^3$ si $a = -3$ y $b = -2$
 $(-3)^2 = (\quad) (\quad) = \underline{\quad}$

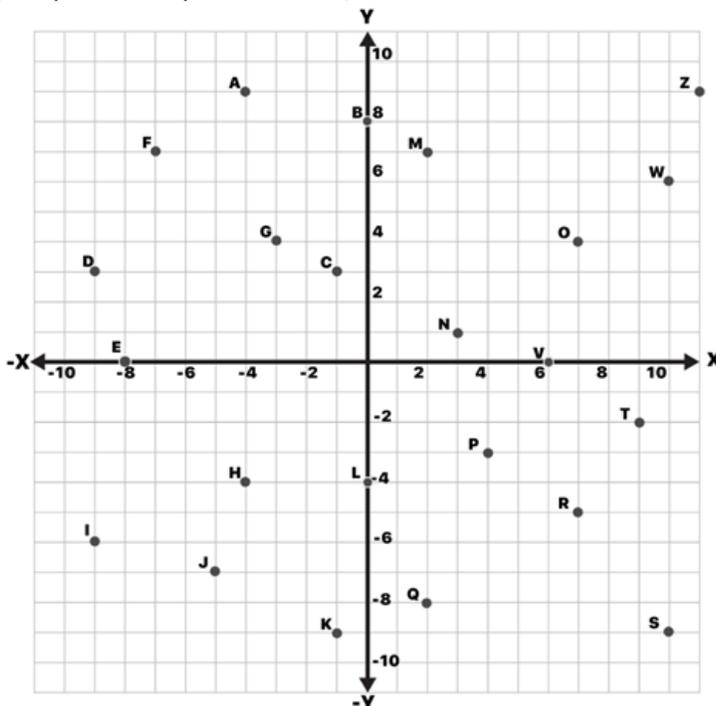
$(-2)^3 = (\quad) (\quad) (\quad) = \underline{\quad}$

b) $5a^3b^2$ si $a = -2$ y $b = 1$
 $(-2)^3 = (\quad) (\quad) (\quad) = \underline{\quad}$

$(1)^2 = (\quad) (\quad) = \underline{\quad}$

II. IDENTIFICA EN EL PLANO CARTESIANO EL PAR ORDENADO CORRESPONDIENTE A LA LETRA INDICADA

Ejemplos: El punto (x, y) ; A $(-4, 9)$; M $(2, 7)$; L $(0, -4)$ y K $(-1, -9)$;



A (); B (); C (); D ();

E (); F (); G (); H ();

I (); J (); K (); L ();

M (); N (); O (); P ();

Q (); R (); S (); T ();

V (); W (); Z ();

Competencia: Función

I. SELECCIONA LA RESPUESTA CORRECTA

1. Es el conjunto de todos los pares ordenados cuya primera componente pertenece al primer conjunto A y cuya segunda componente pertenece al segundo conjunto B .

- a) Par ordenado b) Conjuntos c) Producto Cartesiano d) Relación

2. Al conjunto cuyos elementos son a su vez otros dos conjuntos.

- a) Par ordenado b) Conjuntos c) Producto Cartesiano d) Relación

3. Es la unión de dos conjuntos donde al conjunto A le corresponde 1 o más elementos del conjunto B

- a) Par ordenado b) Conjuntos c) Producto Cartesiano d) Relación

4. Es una colección de objetos distintos reunidos conforme a alguna propiedad común

- a) Par ordenado b) Conjuntos c) Producto Cartesiano d) Relación

5. Es una relación, a cada elemento del conjunto de partidas, le corresponde un único elemento del conjunto de llegada.

- a) Función b) Conjuntos c) Producto Cartesiano d) Relación

6. Es el conjunto de los valores que puede tomar x o que toma x para que exista la función.

- a) Codominio o Rango b) Conjuntos c) Dominio d) Relación

7. Es el conjunto de los valores que se obtienen al sustituir los valores del dominio en la función.

- a) Codominio o Rango b) Conjuntos c) Dominio d) Relación

II. EVALÚA LAS SIGUIENTES FUNCIONES

a) $f(x) = y = 3x + 7$ para $x = -3$

b) $f(x) = y = 5x - 3$ para $x = 2$

III. IDENTIFICA CON UNA X LA FUNCIÓN QUE TE PIDAN

Función	Lineal	Cuadrática
a) $f(x) = 3x + 3$		
b) $e) y = -5x + 3$		
c) $f(x) = -x^2 - 9$		
d) $f(x) = 3x^2 - 5x + 14$		
e) $y = \frac{3}{5}x - 2$		

IV. DADA LAS SIGUIENTES FUNCIONES CLASIFICARLA EN ALGEBRAICAS Y TRASCENDENTES

a) $f(x) = \log(x + 3)$ _____

b) $f(x) = \cos(2x^2 + 5x - 2)$ _____

c) $f(x) = x^2 - 3x - 4$ _____

d) $f(x) = 3^{-2x-4}$ _____

e) $f(x) = \sqrt{3x - 12}$ _____

f) $f(x) = \frac{8x}{\sqrt{x+2}}$ _____

g) $f(x) = \frac{2x - 10}{3x + 6}$ _____

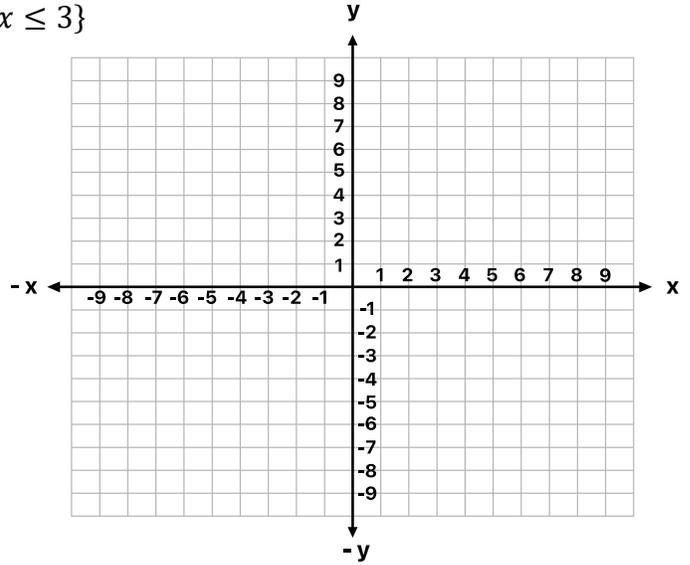
Una función lineal: es una función cuyo dominio son todos los números reales, cuyo codominio son también todos los números reales, y cuya expresión analítica es un polinomio de primer grado.

Se puede expresar de la forma $f(x) = bx + c$, donde **b y c** son números reales y **a** $\neq 0$

V. REPRESENTA GRÁFICAMENTE EN EL PLANO LA SIGUIENTE FUNCIÓN

$f(x) = y = -2x + 3$, para Dominio $D = \{-2 \leq x \leq 3\}$

x	-2	-1	0	1	2	3
y						

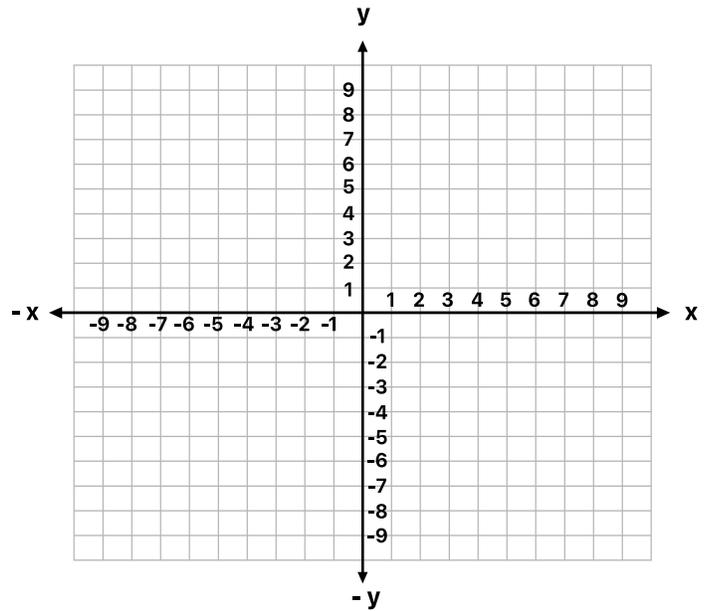


Nosotros sabemos lo que somos, pero no lo que podemos ser. (Shakespeare)

VI. REPRESENTA GRÁFICAMENTE EN EL PLANO LA SIGUIENTE FUNCIÓN

c $f(x) = y = 2x - 3$, Dominio $D = \{-2 \leq x \leq 3\}$, para Dominio $D = \{-2 \leq x \leq 3\}$

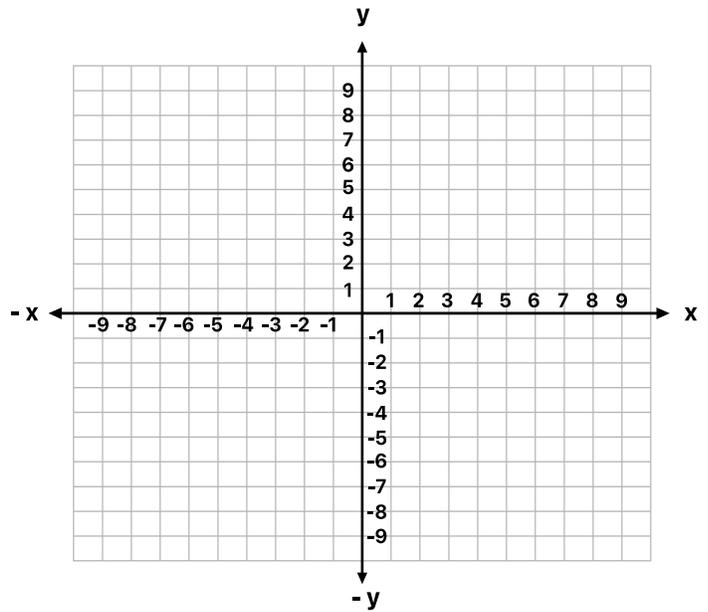
x						
y						



El maestro que intenta enseñar sin inspirar en el alumno el deseo de aprender está tratando de forjar un hierro frío. Horace Mann

$f(y) = x = 3y - 6$, para Dominio $D = \{-3 \leq y \leq 2\}$

x						
y						



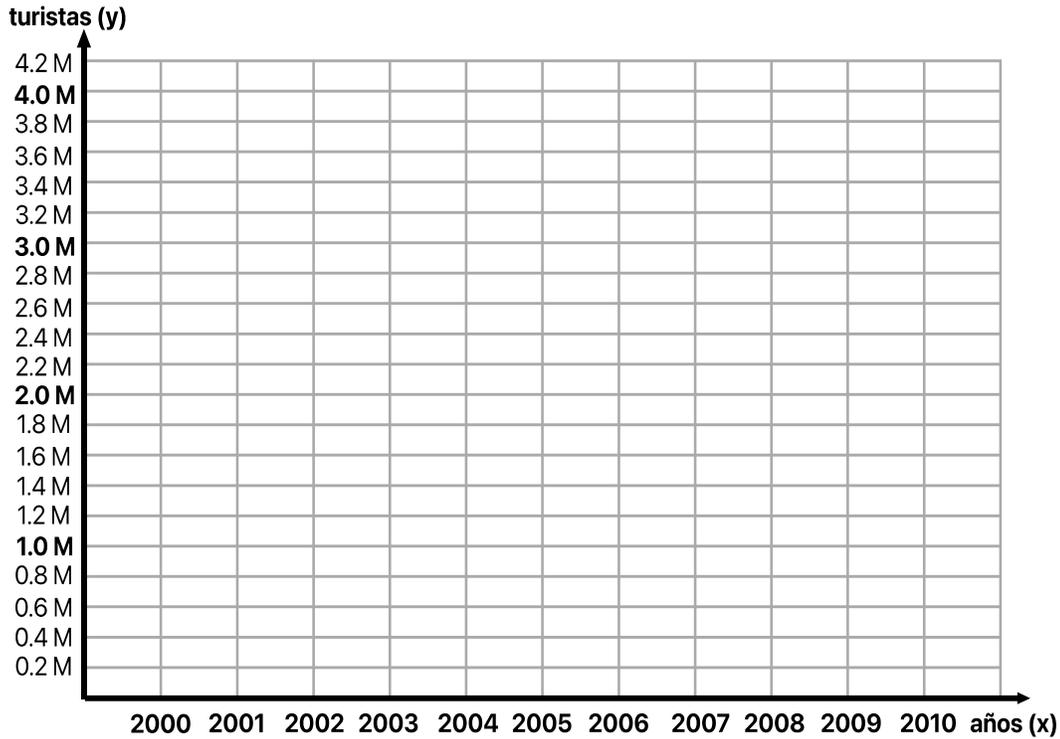
Romanos 10:9 que si confesares con tu boca que Jesús es el Señor, y creyeres en tu corazón que Dios le levantó de los muertos, serás salvo
"Cuando un hombre descubre sus faltas, Dios las cubre. Cuando un hombre las esconde, Dios las descubre. Cuando un hombre las reconoce, Dios las olvida" Agustín.

VII. REALIZA UNA GRÁFICA DE LOS AÑO 2000-2010, FUNCIÓN DE LA LLEGADA DE TURISTA A REPUBLICA DOMINICANA EXTRANJERO NO RESIDENTE Y DOMINICANO NO RESIDENTE DESDE EL AÑO 2000 HASTA EL AÑO 2010.

<https://www.bancentral.gov.do/a/d/5003-importancia-del-turismo-en-republica-dominicana>

a) Busca los datos en el internet (los datos de la entrada de turista están en millones)

b) Haz la gráfica desde el año 2000-2010



Años (x)	Cantidad de turistas (y)
2000	
2001	
2002	
2003	
2004	
2005	
2006	
2007	
2008	
2009	
2010	

a) ¿Cuántos turistas llegaron desde el año 2000-2005?

b) ¿Cuántos turistas llegaron desde el año 2006-2010?

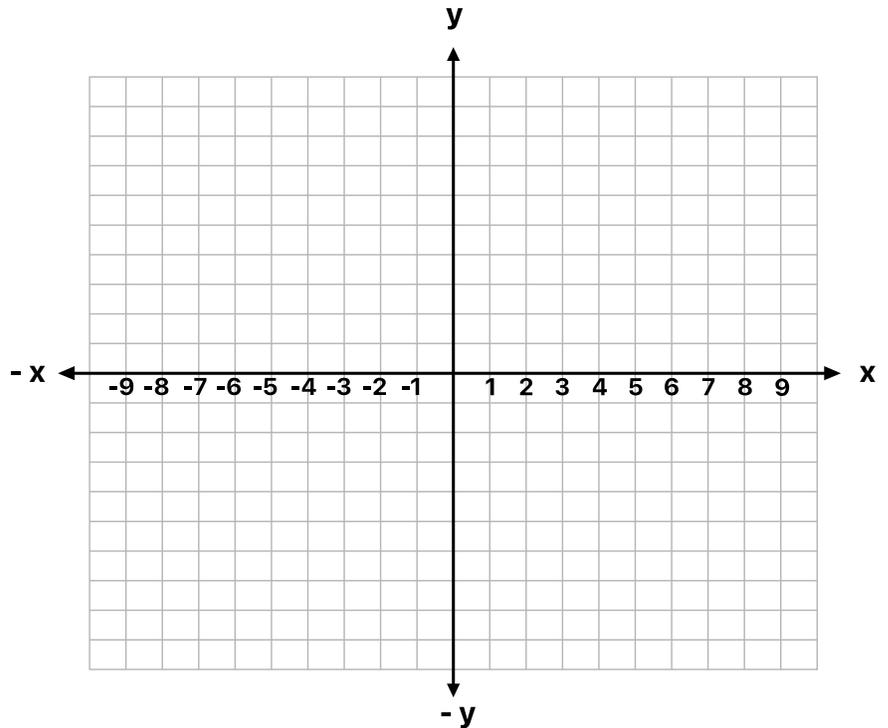
e) ¿Cuánto fue el incremento de turistas entre el año 2000 -2005 y el 2006-2010?

XIII. EN LAS SIGUIENTES FUNCIONES CUADRÁTICAS, REALIZAR LA GRÁFICA

Una función cuadrática: es una función polinomial de grado 2. Se puede expresar de la forma $f(x) = ax^2 + bx + c$, donde **a**, **b** y **c** son números reales y **a** $\neq 0$

a) $f(x) = y = x^2 - 3x - 4$ $D = \{-2 \leq x \leq 5\}$

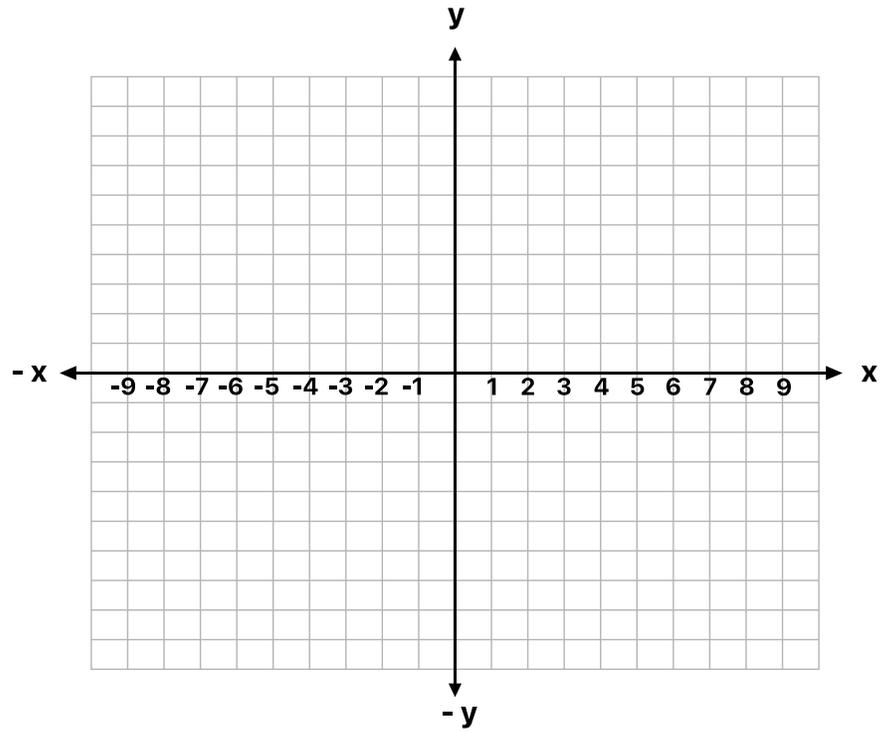
x	-2	-1	0	1	2	3	4	5
$f(x) = y$								



Un poco de conocimiento que actúa es mucho más valioso que tener conocimiento y no actuar (Khalil Gibrán)

b) $f(x) = y = 3x^2 + x - 10$ $D = \{-3 \leq x \leq 2.5\}$

x	-3	-2	-1	0	1	2	2.5
$f(x) = y$							

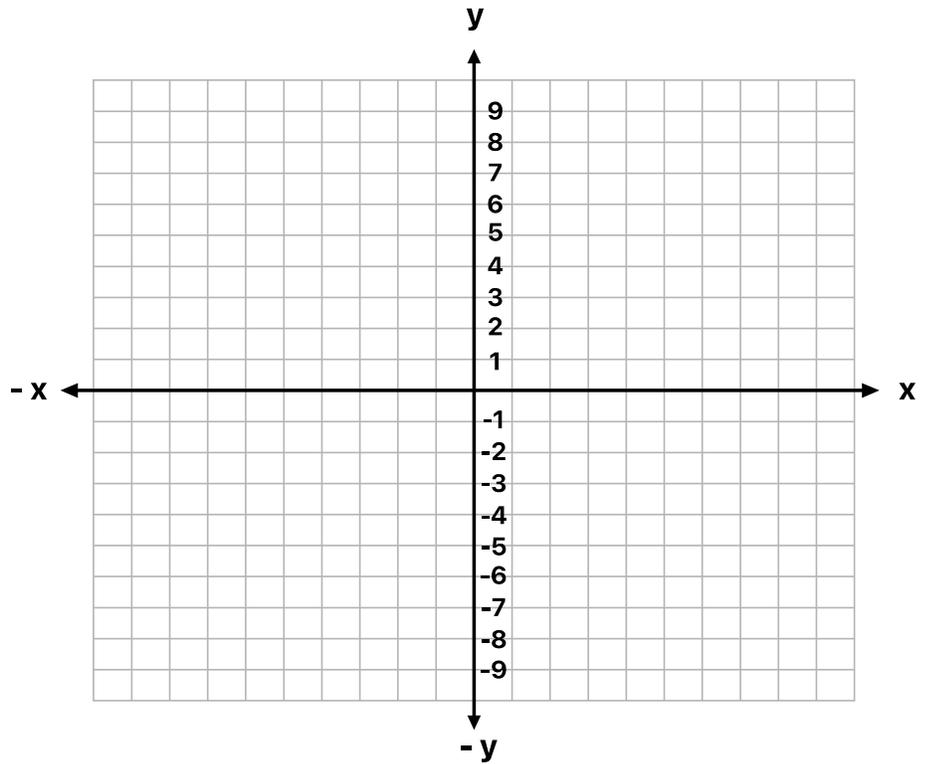


Proverbio 22:17 inclina tu oído y oye las palabras de los sabios, Y aplica tu corazón a mi sabiduría

Forma General: $x = Ay^2 + By + C$

c) $f(y) = x = 2y^2 - 8y$ $D = \{-1 \leq y \leq 5\}$

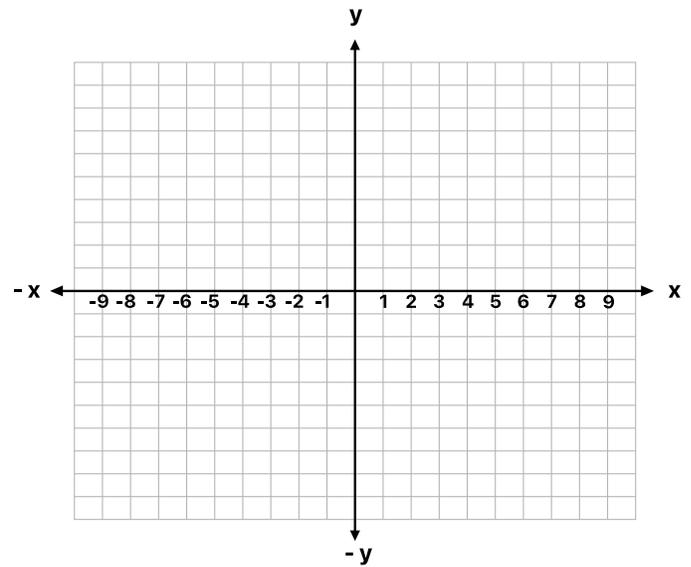
y	-1						
$f(y) = x$							



d) $f(x) = y = x^2 - 9$

$D = \{-4 \leq x \leq 4\}$ **Determine la gráfica**

y							
$f(y) = x$							



"Decir que eres cristiano porque vas a la Iglesia es como decir que eres hamburguesa porque vas a McDonalds" — Keith Green.

Las funciones exponenciales tienen la forma $f(x) = b^x$, donde $b > 0$ y $b \neq 1$

Al igual que cualquier expresión exponencial, b se llama base y x se llama exponente. Un ejemplo de una función exponencial es el crecimiento de las bacterias. Algunas bacterias se duplican cada hora.

X. EXPRESE EN POTENCIA LOS SIGUIENTES NÚMEROS.

Ver ejemplos. $125 = 5^3$ $\frac{1}{27} = \frac{1}{3^3} = \frac{3^0}{3^3} = 3^{0-3} = 3^{-3}$ $16 = 2^4 = 4^2$

a) $9 = \underline{\hspace{2cm}}$	b) $49 = \underline{\hspace{2cm}}$	c) $64 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$
d) $243 = \underline{\hspace{2cm}}$	e) $81 = \underline{\hspace{2cm}}$	f) $32 = \underline{\hspace{2cm}}$
g) $\frac{1}{25} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$	h) $\frac{1}{8} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$	
i) $\frac{1}{243} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$	j) $\frac{1}{1,000} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$	

III. IDENTIFICA CON UNA X LA FUNCIÓN QUE TE PIDAN

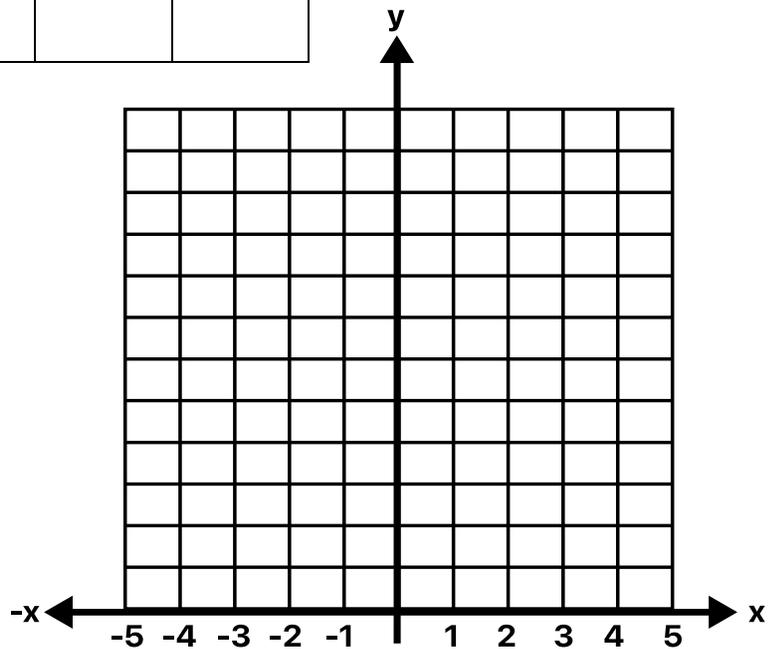
Función	Exponencial	Logarítmica
a) $f(x) = 3x + 3$		
b) $f(x) = 3^{-2x-4}$		
c) $f(x) = \log(x + 3)$		
d) $f(x) = 3x^2 - 5x + 14$		
e) $y = \frac{3}{5}x - 2$		

XI. EN LAS SIGUIENTES FUNCIONES EXPONENCIALES, REALIZAR LA GRÁFICA.

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

$$D = -2 \leq x \leq 3$$

x	-2	-1	0	1	2	3
$f(x) =$						



$$f(x) = 2^{x+1}$$

$$D = -3 \leq x \leq 2$$

x	-3	-2	-1	0	1	2
f(x) =						

