



**DEG**  
División  
Educación  
General



**I MEDIO**

# Matemáticas

## GUÍA PARA ESTUDIANTES Guía de actividades de apoyo

Estimado y estimada estudiante:

Las actividades que desarrollarás en la presente guía te permitirán comprender la función afín, mediante su generalización como la suma de una constante con una función lineal, trasladando funciones lineales en el plano cartesiano, determinando el cambio constante de un intervalo a otro, de manera gráfica y simbólica, y utilizándola para resolver problemas de la vida diaria y de otras asignaturas

Al finalizar podrás realizar operaciones que involucren diversos tipos de funciones.

**Objetivo de la guía:** Mostrar que comprenden el concepto de función.

NOMBRE:

CURSO:

LETRA:

FECHA:

ESTABLECIMIENTO:

**SEMANA 4**

Material distribuido a establecimientos educacionales del Programa Escuelas Arriba y a Establecimientos rurales.

# ACTIVIDAD N° 1

¿Qué es una función?



El metro, al igual que otros sistemas de transporte colectivo, como, por ejemplo, los buses interurbanos o tren, tienen por misión trasladar a personas.

En base a esto hay una regla mínima, **una persona que se sube, se deberá bajar en algún momento.**

Responde las preguntas ante las situaciones que se describen a continuación:

**Situación 1:**

¿Podrían todas las personas, independiente de donde se suban, bajarse en la misma estación?

**Situación 2:**

Las personas que se suben, ¿pueden elegir su estación de bajada distinta a otros pasajeros?

Completa estos otros ejemplos.

| Instrumento o máquina | Su función principal es                                    |
|-----------------------|------------------------------------------------------------|
| Ascensor              | Transporta personas de forma vertical (para subir o bajar) |
| Balanza               |                                                            |
|                       | Mide la temperatura                                        |
| Calculadora           |                                                            |

En las sociedades el sistema de transporte es de gran utilidad, al igual que las máquinas o instrumentos que nos ayudan a mejorar procesos que requerimos. Una función se asemeja a ellas, pues cumple una determinada tarea.

## ACTIVIDAD N° 2

a. Resolución mediante Diagrama Sagital o Diagrama de flechas

- i. El papá de un compañero de curso me pide que lo ayude a hacer una lista de precios para que los vecinos puedan saber el valor a pagar, entre 1 y 5 paquetes de galletas y me dice que cada uno vale 570 pesos.

| Cantidad de paquetes de galleta | Valor   |
|---------------------------------|---------|
| 1                               | \$570   |
| 2                               |         |
| 3                               | \$1.710 |
| 4                               |         |
| 5                               |         |

Responde

- ¿Qué valores conforman el conjunto de entrada?
- ¿Qué elementos conforman finalmente el conjunto de salida?

b. Características del conjunto de entrada

El conjunto de entrada representa:

- Los valores que ingresan a la máquina... **también llamado dominio.**
- Cada elemento que ingresa espera ver lo que sale... **cada elemento es preimagen en busca de su imagen.**
- De ella quien determina el proceso... **es una variable independiente.**
- Cada valor que ingresa obtiene solo un resultado... **cada preimagen tiene solo una imagen.**
- El valor que ingresa por intermedio de la maquina sabe su resultado... **La preimagen encuentra su imagen procesándola a través de la función.**

En el ejemplo del ascensor, el Dominio está representado por:\_\_\_\_\_

c. Características de la función o máquina

- Es una máquina que procesa el valor de entrada para dar un resultado... **es la función que procesa la preimagen para definir la imagen.**

En el ejemplo del ascensor, ¿qué representa la función? \_\_\_\_\_

d. Características del conjunto de salida

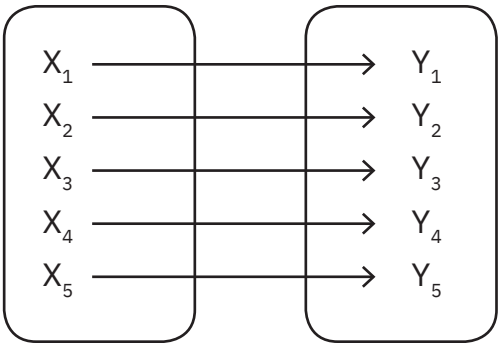
Los valores que salen de la maquina... **representa el recorrido de la función.**

- Ellos varían dependiendo del número ingresado... **son el recorrido cuyos elementos son dependientes de la preimagen.**
- Cada elemento es resultado de al menos un número ingresado... **cada elemento del recorrido es imagen de al menos una preimagen.**

En el ejemplo del ascensor, ¿qué representa el recorrido? \_\_\_\_\_

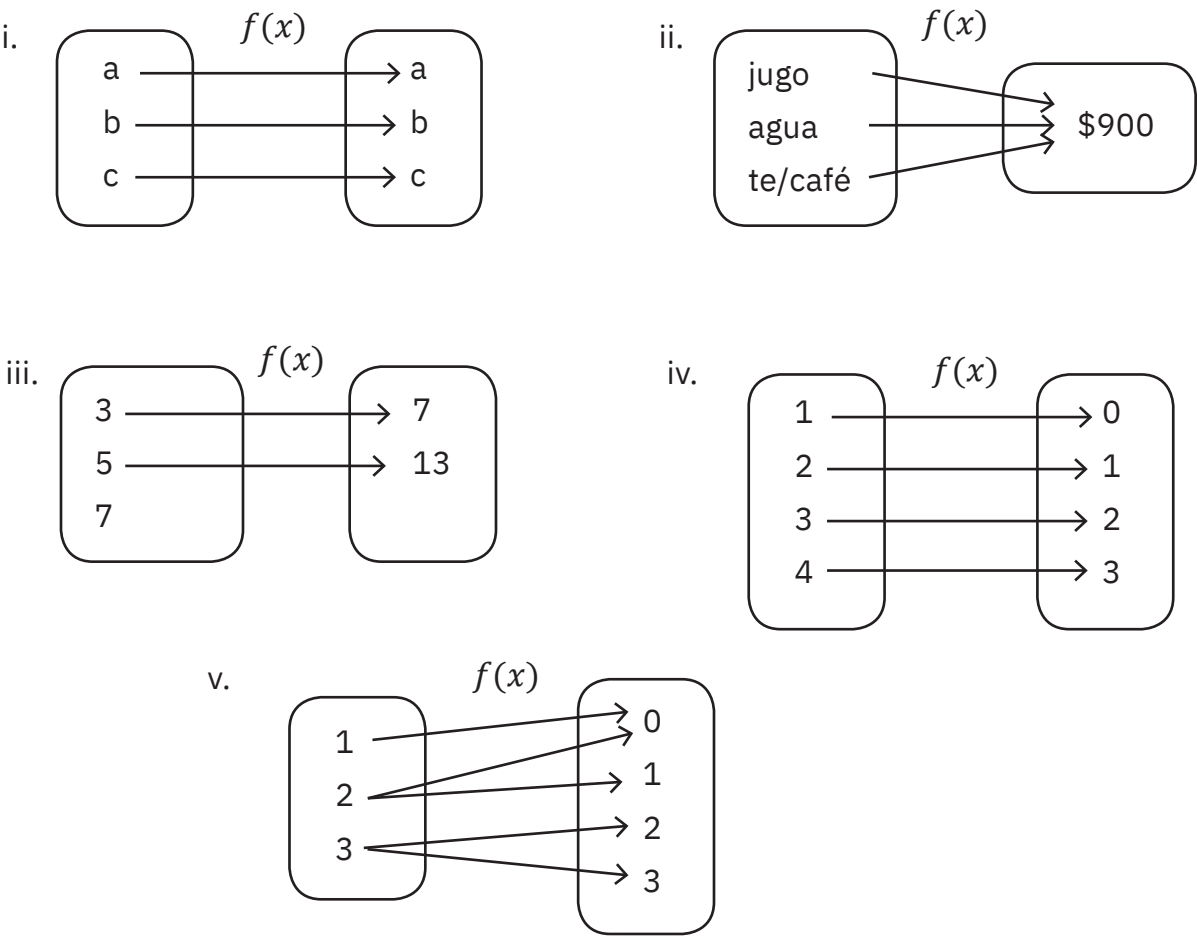
e. Diagrama Sagital

- Es una manera de representar una función, en que se muestra el dominio, la función y el recorrido.



Teniendo la información anterior, te invitamos a confirmar lo aprendido a partir del diagrama sagital.

- Encierra en un círculo aquellos ejemplos que representan una función.  
Confirma si todos los elementos del conjunto de partida encontraron su imagen.



En aquellos que consideraste que no se cumplen las condiciones para ser una función, ¿qué consideras que faltó para que cumpla las características de función?

En aquellas que sí consideraste que representan una función, ¿cuál(es) son las condiciones que se cumplen para que sean función?

### ACTIVIDAD N° 3

- Representa diagramas sagitales.**  
Recuerda que, para construir diagramas sagitales, necesitas conocer:
- Conjunto de entrada, dominio o preimagen.
  - La función,  $f(x)$ .
  - El conjunto de salida, recorrido o imagen.

a. Completa la tabla según corresponda y representa el diagrama sagital.

| Dominio               | $f(x)$           | Valores de salida     | Diagrama sagital |
|-----------------------|------------------|-----------------------|------------------|
| $\{1,2,3,4\}$         | $f_{(x)}=(2x+1)$ | $\{\_, \_, \_, \_ \}$ |                  |
| $\{\_, \_, \_, \_ \}$ | $g_{(x)}=(2x)$   | $\{2,4,6,8\}$         |                  |
| $\{\_, \_, \_, \_ \}$ | $h_{(x)}=(x+1)$  | $\{\_, \_, \_, \_ \}$ |                  |
| $\{0,2,5\}$           | $z_{(x)}=(4x-1)$ | $\{\_, \_, \_, \_ \}$ |                  |
| $\{a,b,c,d\}$         | $f_{(x)}=(\_)$   | $\{a,b,c,d\}$         |                  |



b. Elabora una tabla de valores para las siguientes funciones, donde existan 5 valores para el dominio y construye su diagrama sagital.

i.  $g(x)=2x-1$

ii.  $h(x) = 3x + 2$





iii.  $f(x)=\frac{1x+2}{2}$

iv.  $k(x) = -2x$



## ACTIVIDAD N° 4

Una función es una relación entre dos variables ( $x_i$  e  $y_i$ ), donde cada valor  $x_i$ , se procesa en una máquina “ $f$ ” obteniendo un único valor  $y_i$ . Es decir,  $y_i$  depende de lo procesado por  $x_i$  en la máquina “ $f$ ”.

Representación gráfica de una función a partir de pares ordenados:

- a. Dada la máquina  $f(x) = x + 2$  determinaremos las imágenes de  $x = \{-2,1,2\}$  procesando cada preimagen ( $x_i$ ) en la máquina  $f(x) = x + 2$ , escribiéndolos como pares ordenados.

| Valores de x | $f(x) = x + 2$   | Valores de y | Par ordenado  |
|--------------|------------------|--------------|---------------|
| -2           | $f(-2) = -2 + 2$ | 0            | <b>(-2,0)</b> |
| 1            | $f(1) = 1 + 2$   | 3            | <b>(1, 3)</b> |
| 2            | $f(2) = 2 + 2$   | 4            | <b>(2, 4)</b> |

- i. Elige 5 preimágenes y procésalas en la máquina  $f(x) = x + 2$ , distintos a los usados, y represéntalos como pares ordenados.

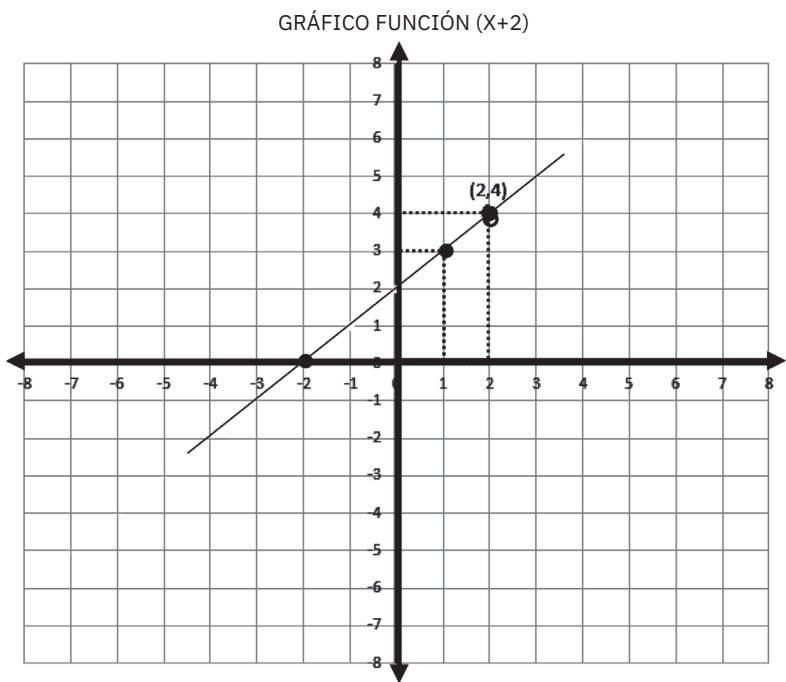
| Valores “x” | $f(x) = x + 2$ | Valores “y” | Par ordenado |
|-------------|----------------|-------------|--------------|
|             |                |             | ( __, __ )   |
|             |                |             | ( __, __ )   |
|             |                |             | ( __, __ )   |
|             |                |             | ( __, __ )   |
|             |                |             | ( __, __ )   |

b. Gráfico de una función

Un par ordenado  $(x, y)$  representa un punto que se puede expresar en un gráfico de 2 ejes perpendiculares entre sí (uno horizontal y el otro vertical).

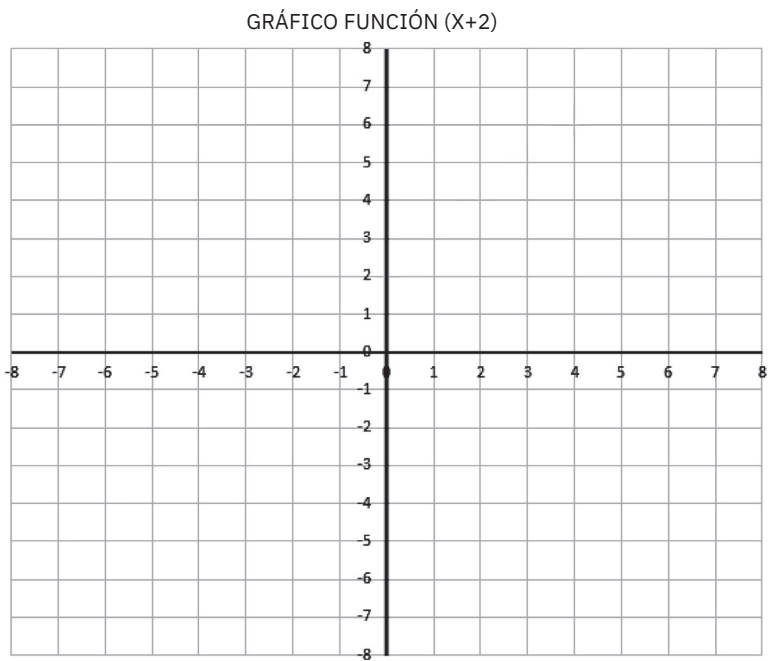
En el eje horizontal colocamos valores para la preimagen  $(x)$  y en el eje vertical colocamos valores para la imagen  $(y)$ .

Del ejercicio anterior, encontramos los pares ordenados  $(-2,0)$ ;  $(1,3)$ ;  $(2,4)$



El punto  $(2,4)$ , se ubica el 2 en el eje horizontal y 4 en el eje vertical

- i. Ubica en un gráfico los pares ordenados que encontraste en el ejercicio anterior y une los puntos con una línea.

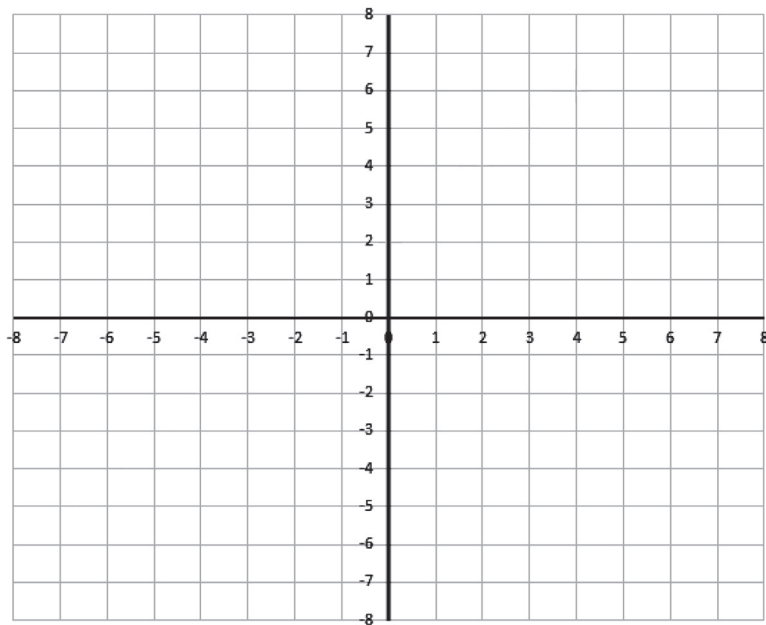


La línea encontrada, ¿es igual a la del gráfico anterior?

ii. Encuentra a lo menos 3 pares ordenados para cada una de las siguientes funciones, ubícalos en un gráfico y une los puntos encontrados.

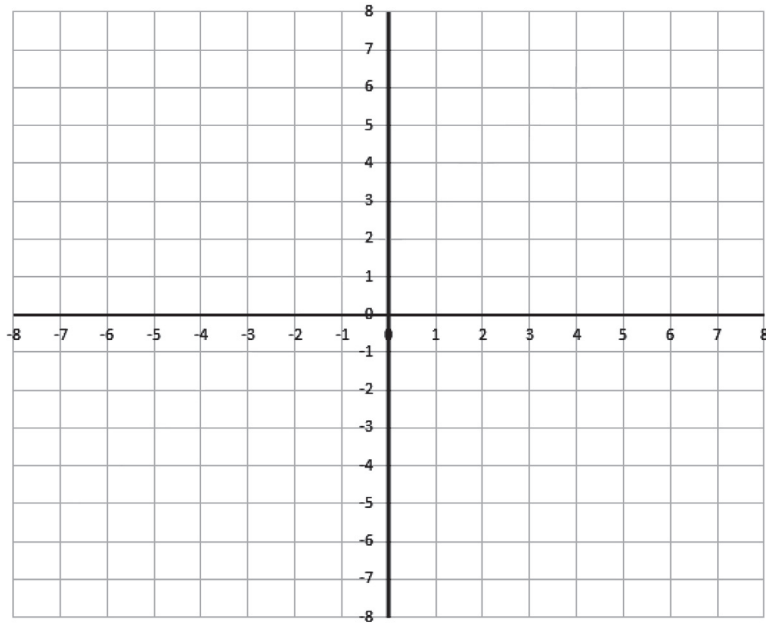
•  $f(x) = 2x$

GRÁFICO FUNCIÓN



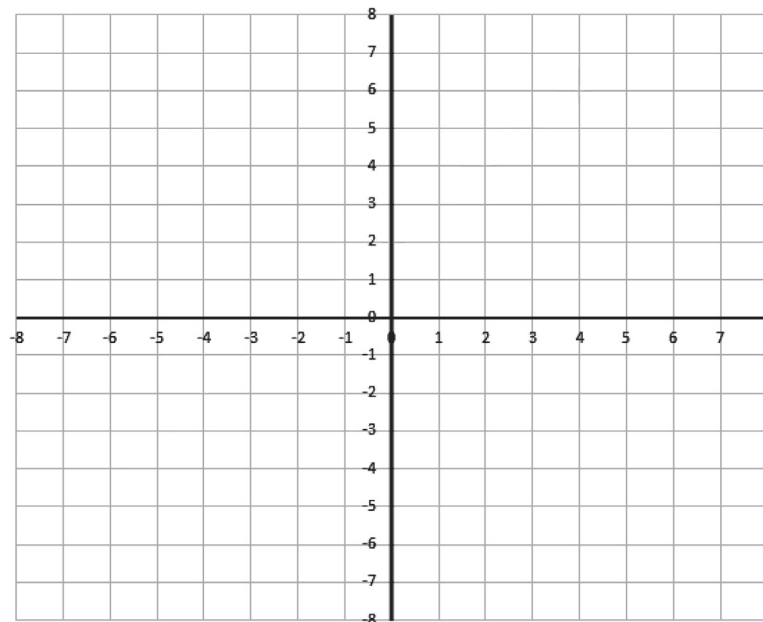
•  $g(x) = x - 4$

GRÁFICO FUNCIÓN



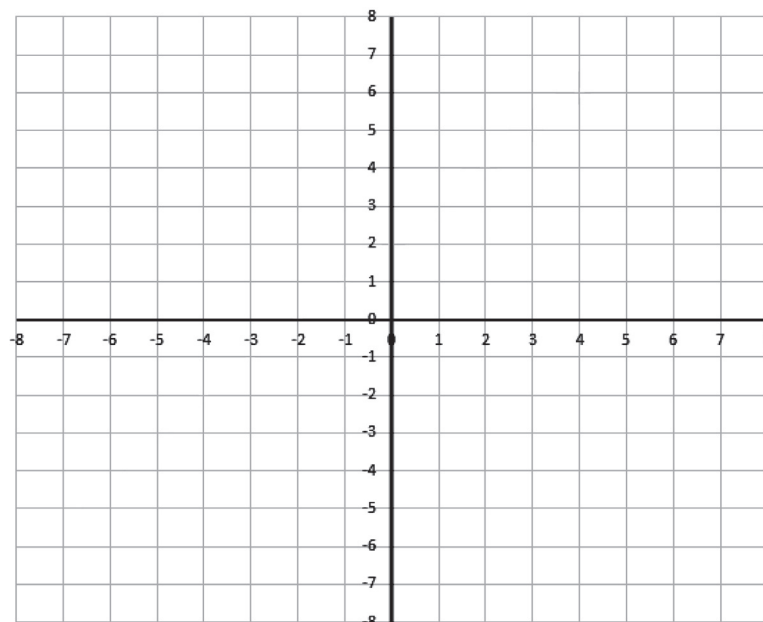
- $h(x)=2x+4$

### GRÁFICO FUNCIÓN



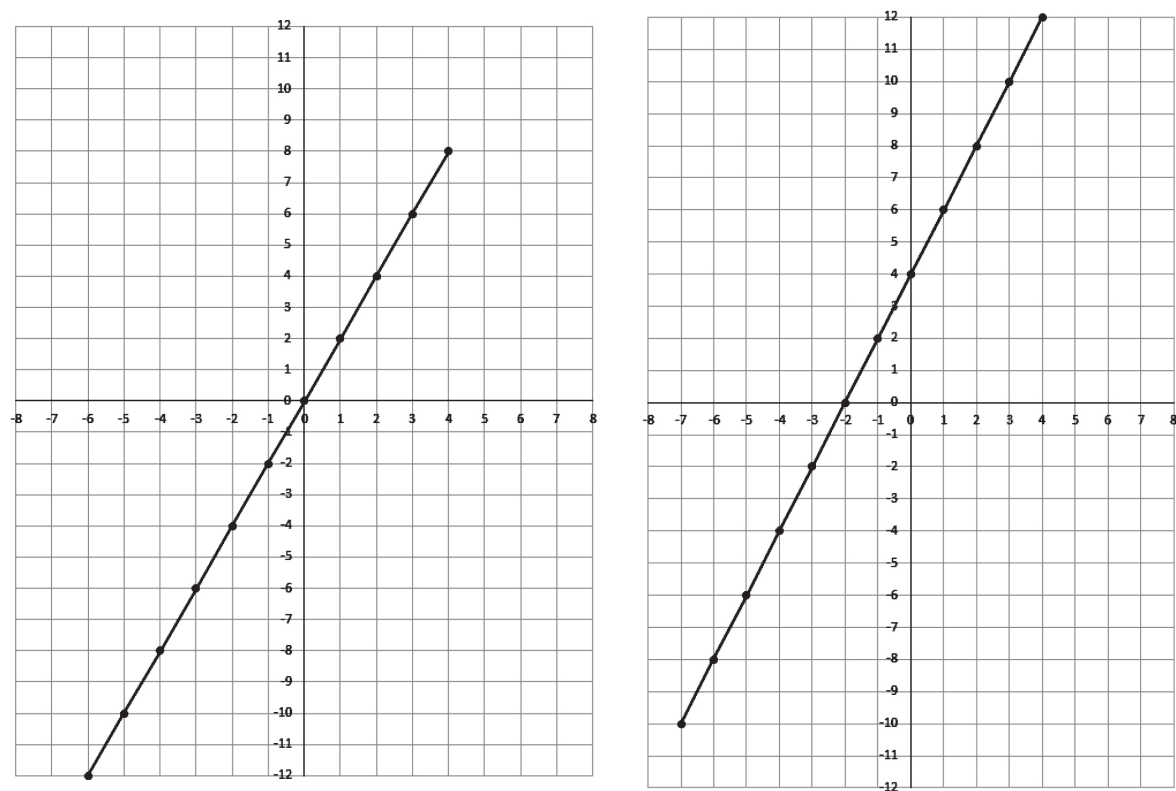
- $p(x)=1x+2$

### GRÁFICO FUNCIÓN



Observa las líneas de cada uno de los gráficos:  
¿cuántas son rectas?, ¿cuántas son de otra forma?

c. Sean los gráficos de las funciones  $f(x) = 2x$ , y la función  $g(x) = 2x + 4$



i. ¿Qué observas de las líneas que se forman al juntar los puntos, en ambas gráficas? Completa el par ordenado, donde  $x=0$  para cada una de las funciones graficadas.

$f(x) = 2x$ , par ordenado  $(0, \underline{\hspace{1cm}})$   
 $g(x) = 2x + 4$ , par ordenado  $(0, \underline{\hspace{1cm}})$

ii. Sabiendo que la recta corta al eje “y” en el origen, la función, es una función lineal, y si la corta en otro punto la función se llama función afín.

iii. Entonces,

|                 |                |
|-----------------|----------------|
| $f(x) = 2x$     | función lineal |
| $g(x) = 2x + 4$ | función afín   |

iv. A partir de lo anterior, determina si las siguientes funciones son lineal o afín.

$f(x) = x + 7$

función \_\_\_\_\_

$g(x) = 3x$

función \_\_\_\_\_

$p(x) = \frac{1}{2}x + 6$

función \_\_\_\_\_

$h(x) = \frac{1}{4}x$

función \_\_\_\_\_



- Para hacerlo, puedes tomar 3 o 4 pares ordenados en cada una de las funciones y graficarlas.

- ¿Podrías clasificar la función en lineal o afín sin tener que graficarlas?



## ACTIVIDAD N° 1

| Instrumento o máquina | Su función principal es                                    |
|-----------------------|------------------------------------------------------------|
| Ascensor              | Transporta personas de forma vertical (para subir o bajar) |
| Balanza               |                                                            |
|                       | Mide la temperatura                                        |
| Calculadora           |                                                            |

15

## ACTIVIDAD N° 2

a. Resolución mediante Diagrama Sagital o Diagrama de flechas

- i. El papá de un compañero de curso me pide que lo ayude a hacer una lista de precios para que los vecinos puedan saber el valor a pagar, entre 1 y 5 paquetes de galletas y me dice que cada uno vale 570 pesos.

| Cantidad de paquetes de galleta | Valor          |
|---------------------------------|----------------|
| 1                               | \$570          |
| 2                               | <b>\$1.140</b> |
| 3                               | \$1.710        |
| 4                               | <b>\$2.280</b> |
| 5                               | <b>\$2.850</b> |

Responde

- ¿Qué valores conforman el conjunto de entrada?
- ¿Qué elementos conforman finalmente el conjunto de salida?

**El conjunto de entrada está conformado por los paquetes de galletas. El conjunto de salida por el precio a pagar.**

b. Características del conjunto de entrada

El conjunto de entrada representa:

- Los valores que ingresan a la máquina... **también llamado dominio.**
- Cada elemento que ingresa espera ver lo que sale... **cada elemento es preimagen en busca de su imagen.**
- De ella quien determina el proceso... **es una variable independiente.**
- Cada valor que ingresa obtiene solo un resultado... **cada preimagen tiene solo una imagen.**
- El valor que ingresa por intermedio de la maquina sabe su resultado... **La preimagen encuentra su imagen procesándola a través de la función.**

En el ejemplo del ascensor, el Dominio está representado por: el piso que se suben al ascensor

c. Características de la función o máquina

- Es una máquina que procesa el valor de entrada para dar un resultado... **es la función que procesa la preimagen para definir la imagen.**

En el ejemplo del ascensor, ¿qué representa la función? El apretar el botón del piso que se quiere ir.

d. Características del conjunto de salida

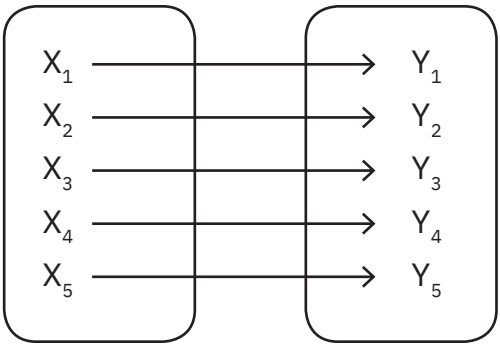
Los valores que salen de la maquina... **representa el recorrido de la función.**

- Ellos varían dependiendo del número ingresado... **son el recorrido cuyos elementos son dependientes de la preimagen.**
- Cada elemento es resultado de al menos un número ingresado... **cada elemento del recorrido es imagen de al menos una preimagen.**

En el ejemplo del ascensor, ¿qué representa el recorrido? El piso en que se bajan.

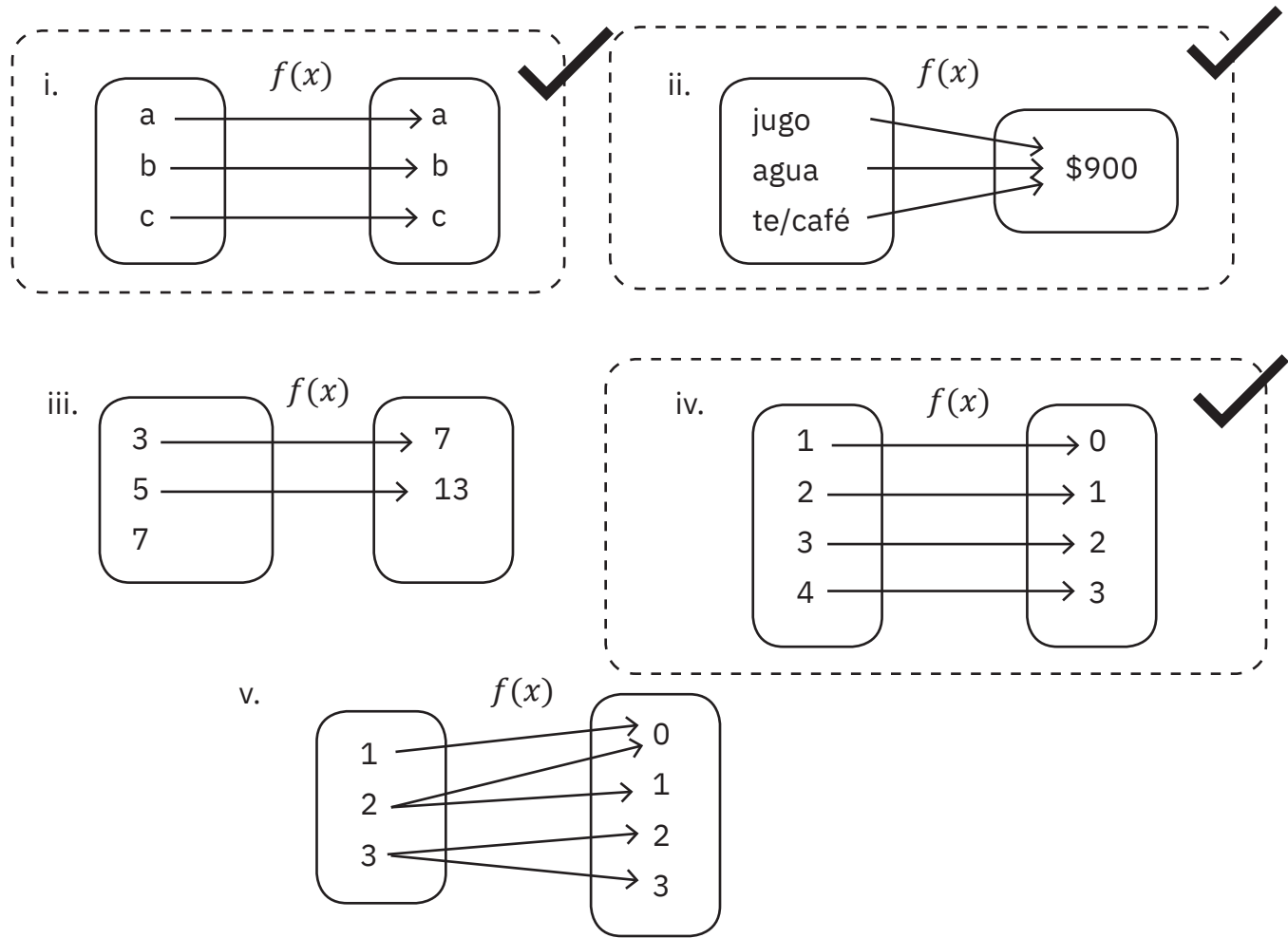
e. Diagrama Sagital

- Es una manera de representar una función, en que se muestra el dominio, la función y el recorrido.



Teniendo la información anterior, te invitamos a confirmar lo aprendido a partir del diagrama sagital.

- Encierra en un círculo aquellos ejemplos que representan una función.  
Confirma si todos los elementos del conjunto de partida encontraron su imagen.



En aquellos que consideraste que no se cumplen las condiciones para ser una función, ¿qué consideras que faltó para que cumpla las características de función?

**Alguno de los valores ingresados no tenía resultado o tenían más de un resultado. Cada preimagen tiene una imagen**

En aquellas que sí consideraste que representan una función, ¿cuál(es) son las condiciones que se cumplen para que sean función?

**Todo lo mencionado anteriormente, todo valor ingresado tiene un resultado**

ACTIVIDAD N° 3

- Representa diagramas sagitales.
- Recuerda que, para construir diagramas sagitales, necesitas conocer:
- Conjunto de entrada, dominio o preimagen.
  - La función,  $f(x)$ .
  - El conjunto de salida, recorrido o imagen.

a. Completa la tabla según corresponda y representa el diagrama sagital.

| Dominio                           | $f(x)$             | Valores de salida                | Diagrama sagital                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------|--------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $\{1,2,3,4\}$                     | $f_{(x)}=(2x+1)$   | <b><math>\{3,5,7,9\}</math></b>  | <pre>graph LR     subgraph Domain         direction TB         D1[1]         D2[2]         D3[3]         D4[4]     end     subgraph Codomain         direction TB         C1[3]         C2[5]         C3[7]         C4[9]     end     D1 -- f(x) --&gt; C1     D2 -- f(x) --&gt; C2     D3 -- f(x) --&gt; C3     D4 -- f(x) --&gt; C4</pre> |
| <b><math>\{1,2,3,4\}</math></b>   | $g_{(x)}=(2x)$     | $\{2,4,6,8\}$                    | <pre>graph LR     subgraph Domain         direction TB         D1[1]         D2[2]         D3[3]         D4[4]     end     subgraph Codomain         direction TB         C1[2]         C2[4]         C3[6]         C4[8]     end     D1 -- g(x) --&gt; C1     D2 -- g(x) --&gt; C2     D3 -- g(x) --&gt; C3     D4 -- g(x) --&gt; C4</pre> |
| <b><math>\{-3, -1, 3\}</math></b> | $h_{(x)}=(x+1)$    | <b><math>\{-2, 0, 4\}</math></b> | <pre>graph LR     subgraph Domain         direction TB         D1[-3]         D2[-1]         D3[3]     end     subgraph Codomain         direction TB         C1[-2]         C2[0]         C3[4]     end     D1 -- h(x) --&gt; C1     D2 -- h(x) --&gt; C2     D3 -- h(x) --&gt; C3</pre>                                                   |
| $\{0,2,5\}$                       | $z_{(x)}=(4x - 1)$ | <b><math>\{-1,7,19\}</math></b>  | <pre>graph LR     subgraph Domain         direction TB         D1[0]         D2[2]         D3[5]     end     subgraph Codomain         direction TB         C1[-1]         C2[7]         C3[19]     end     D1 -- z(x) --&gt; C1     D2 -- z(x) --&gt; C2     D3 -- z(x) --&gt; C3</pre>                                                    |
| $\{a,b,c,d\}$                     | $f_{(x)}=(x)$      | $\{a,b,c,d\}$                    | <pre>graph LR     subgraph Domain         direction TB         D1[a]         D2[b]         D3[c]         D4[d]     end     subgraph Codomain         direction TB         C1[a]         C2[b]         C3[c]         C4[d]     end     D1 -- f(x) --&gt; C1     D2 -- f(x) --&gt; C2     D3 -- f(x) --&gt; C3     D4 -- f(x) --&gt; C4</pre> |

b. Elabora una tabla de valores para las siguientes funciones, donde existan 5 valores para el dominio y construye su diagrama sagital.

i.  $g(x)=2x-1$

| Dominio               | $g(x)$                              | Valores de salida  | Diagrama sagital                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>{1, 2, 3, 4,5}</b> | <b><math>g(x) = (2x - 1)</math></b> | <b>{1,3,5,7,9}</b> | <div><div><div><b>g(x)</b></div><div><div>1</div><div>2</div><div>3</div><div>4</div><div>5</div></div><div><div>→</div><div>→</div><div>→</div><div>→</div><div>→</div></div><div><div>1</div><div>3</div><div>5</div><div>7</div><div>9</div></div></div></div> |

ii.  $h(x) = 3x + 2$

| Dominio               | $h(x)$                              | Valores de salida     | Diagrama sagital                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------|-------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>{1, 2, 3, 4,5}</b> | <b><math>h(x) = (3x + 2)</math></b> | <b>{5,8,11,14,17}</b> | <div><div><div><b>h(x)</b></div><div><div>1</div><div>2</div><div>3</div><div>4</div><div>5</div></div><div><div>→</div><div>→</div><div>→</div><div>→</div><div>→</div></div><div><div>5</div><div>8</div><div>11</div><div>14</div><div>17</div></div></div></div> |

iii.  $f(x)=\frac{1x+2}{2}$

| Dominio               | $f(x)$                      | Valores de salida                                                                             | Diagrama sagital                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>{1, 2, 3, 4,5}</b> | $f(x) = ( \frac{1}{2} + 2)$ | <b>{2 <math>\frac{1}{2}</math>,3,3 <math>\frac{1}{2}</math>,4,4 <math>\frac{1}{2}</math>}</b> | <div><div><math>f(x)</math></div><div><div><div>1</div><div>2</div><div>3</div><div>4</div><div>5</div></div><div><div>2 <math>\frac{1}{2}</math></div><div>3</div><div>3 <math>\frac{1}{2}</math></div><div>4</div><div>4 <math>\frac{1}{2}</math></div></div></div></div> |

iv.  $k(x) = -2x$

| Dominio               | $k(x)$         | Valores de salida            | Diagrama sagital                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------|----------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>{1, 2, 3, 4,5}</b> | $k(x) = (-2x)$ | <b>{-2, -4, -6, -8, -10}</b> | <div><div><math>k(x)</math></div><div><div><div>1</div><div>2</div><div>3</div><div>4</div><div>5</div></div><div><div>-2</div><div>-4</div><div>-6</div><div>-8</div><div>-10</div></div></div></div> |

## ACTIVIDAD N° 4

Una función es una relación entre dos variables ( $x_i$  e  $y_i$ ), donde cada valor  $x_i$ , se procesa en una máquina “ $f$ ” obteniendo un único valor  $y_i$ . Es decir,  $y_i$  depende de lo procesado por  $x_i$  en la máquina “ $f$ ”.

Representación gráfica de una función a partir de pares ordenados:

- a. Dada la máquina  $f(x) = x + 2$  determinaremos las imágenes de  $x = \{-2,1,2\}$  procesando cada preimagen ( $x_i$ ) en la máquina  $f(x) = x + 2$ , escribiéndolos como pares ordenados.

| Valores de x | $f(x) = x + 2$   | Valores de y | Par ordenado  |
|--------------|------------------|--------------|---------------|
| -2           | $f(-2) = -2 + 2$ | 0            | <b>(-2,0)</b> |
| 1            | $f(1) = 1 + 2$   | 3            | <b>(1, 3)</b> |
| 2            | $f(2) = 2 + 2$   | 4            | <b>(2, 4)</b> |

- i. Elige 5 preimágenes y procésalas en la máquina  $f(x) = x + 2$ , distintos a los usados, y represéntalos como pares ordenados.

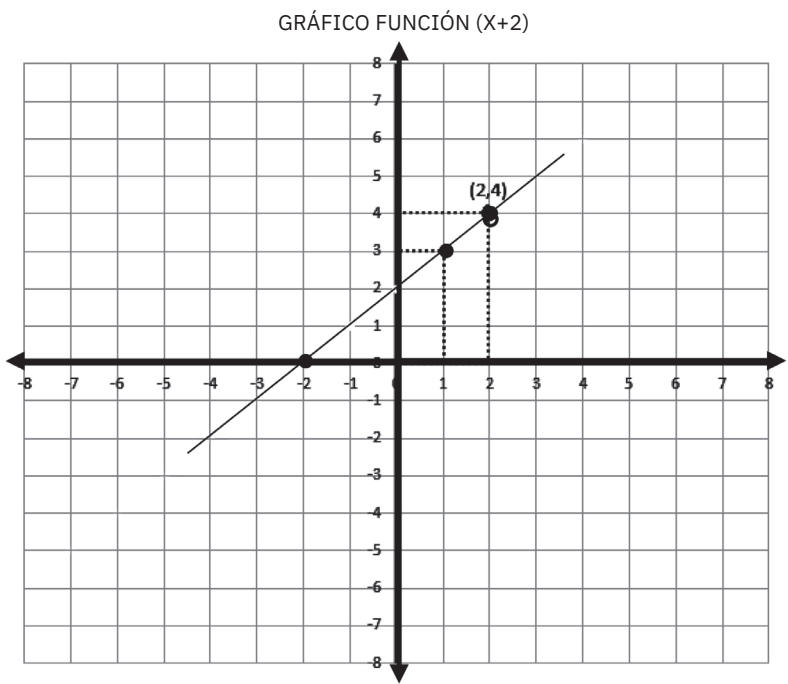
| Valores “x” | $f(x) = x + 2$ | Valores “y” | Par ordenado                    |
|-------------|----------------|-------------|---------------------------------|
| <b>1</b>    | $f(1) = 1 + 2$ | <b>3</b>    | ( <u>  1  </u> , <u>  3  </u> ) |
| <b>2</b>    | $f(2) = 2 + 2$ | <b>4</b>    | ( <u>  2  </u> , <u>  4  </u> ) |
| <b>3</b>    | $f(3) = 3 + 2$ | <b>5</b>    | ( <u>  3  </u> , <u>  5  </u> ) |
| <b>4</b>    | $f(4) = 4 + 2$ | <b>6</b>    | ( <u>  4  </u> , <u>  6  </u> ) |
| <b>5</b>    | $f(5) = 5 + 2$ | <b>7</b>    | ( <u>  5  </u> , <u>  7  </u> ) |

b. Gráfico de una función

Un par ordenado  $(x, y)$  representa un punto que se puede expresar en un gráfico de 2 ejes perpendiculares entre sí (uno horizontal y el otro vertical).

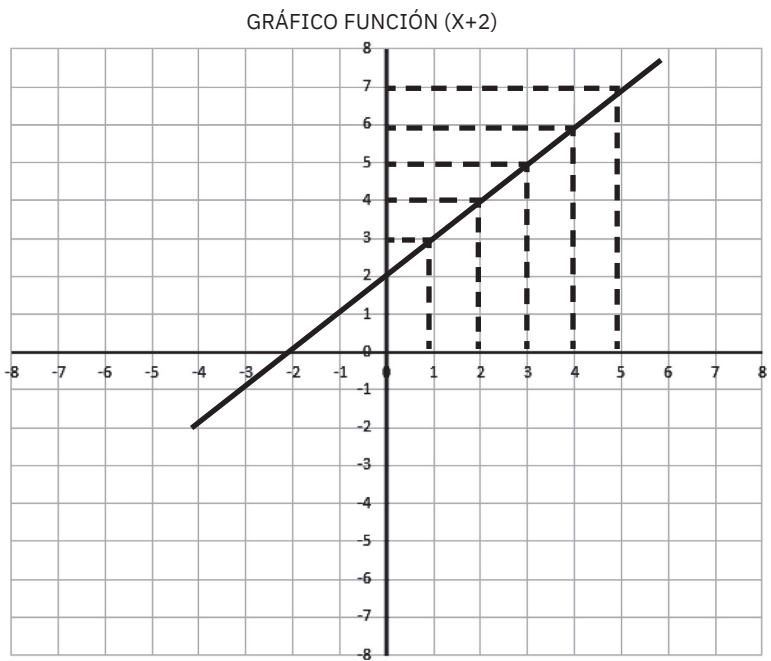
En el eje horizontal colocamos valores para la preimagen  $(x)$  y en el eje vertical colocamos valores para la imagen  $(y)$ .

Del ejercicio anterior, encontramos los pares ordenados  $(-2,0)$ ;  $(1,3)$ ;  $(2,4)$



El punto  $(2,4)$ , se ubica el 2 en el eje horizontal y 4 en el eje vertical

- i. Ubica en un gráfico los pares ordenados que encontraste en el ejercicio anterior y une los puntos con una línea.

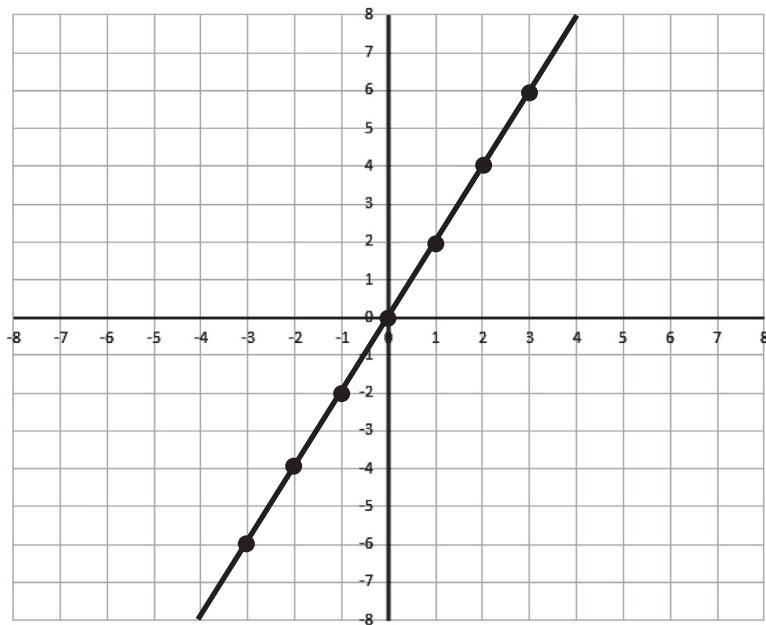


La línea encontrada, ¿es igual a la del gráfico anterior?

ii. Encuentra a lo menos 3 pares ordenados para cada una de las siguientes funciones, ubícalos en un gráfico y une los puntos encontrados.

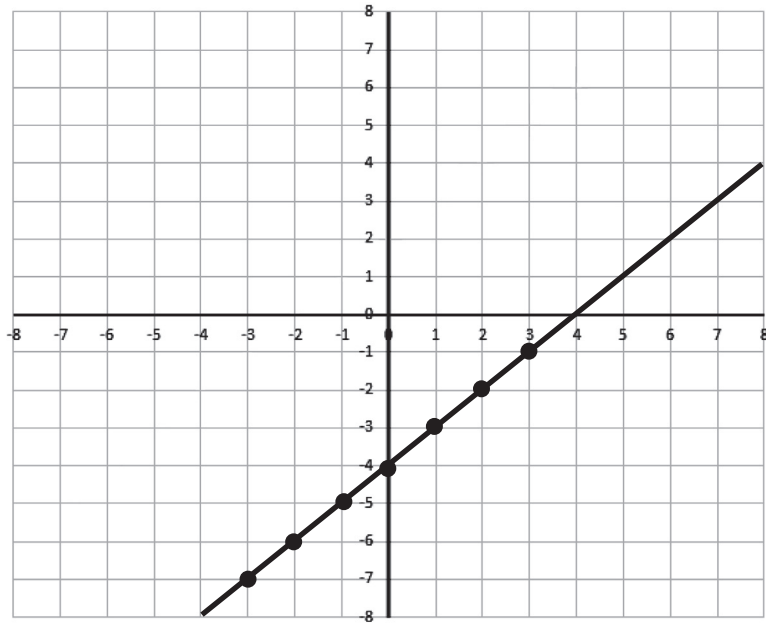
•  $f(x) = 2x$

GRÁFICO FUNCIÓN

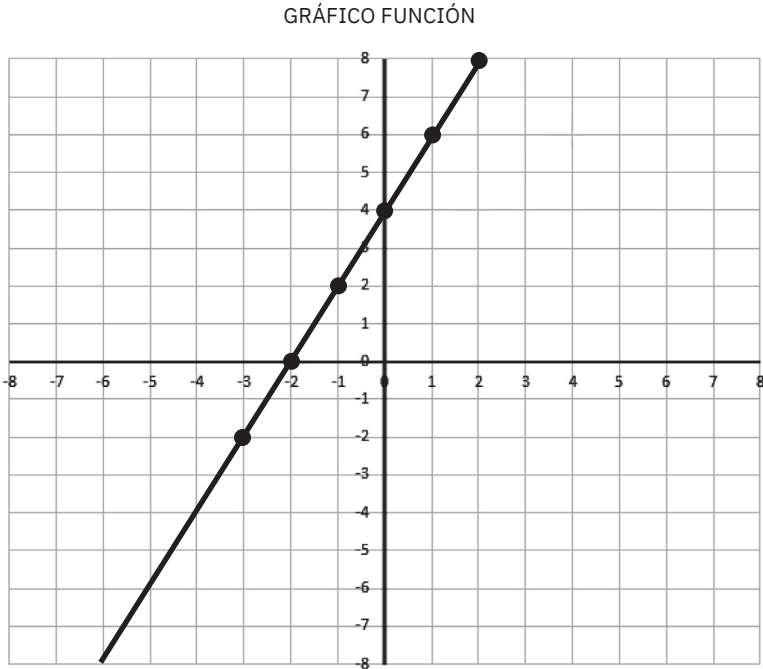


•  $g(x) = x - 4$

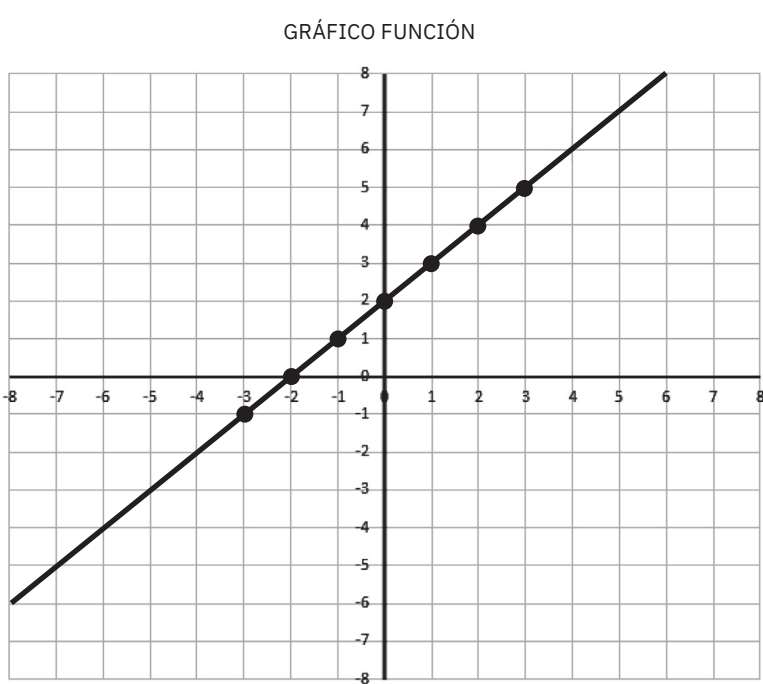
GRÁFICO FUNCIÓN



•  $h(x)=2x+4$

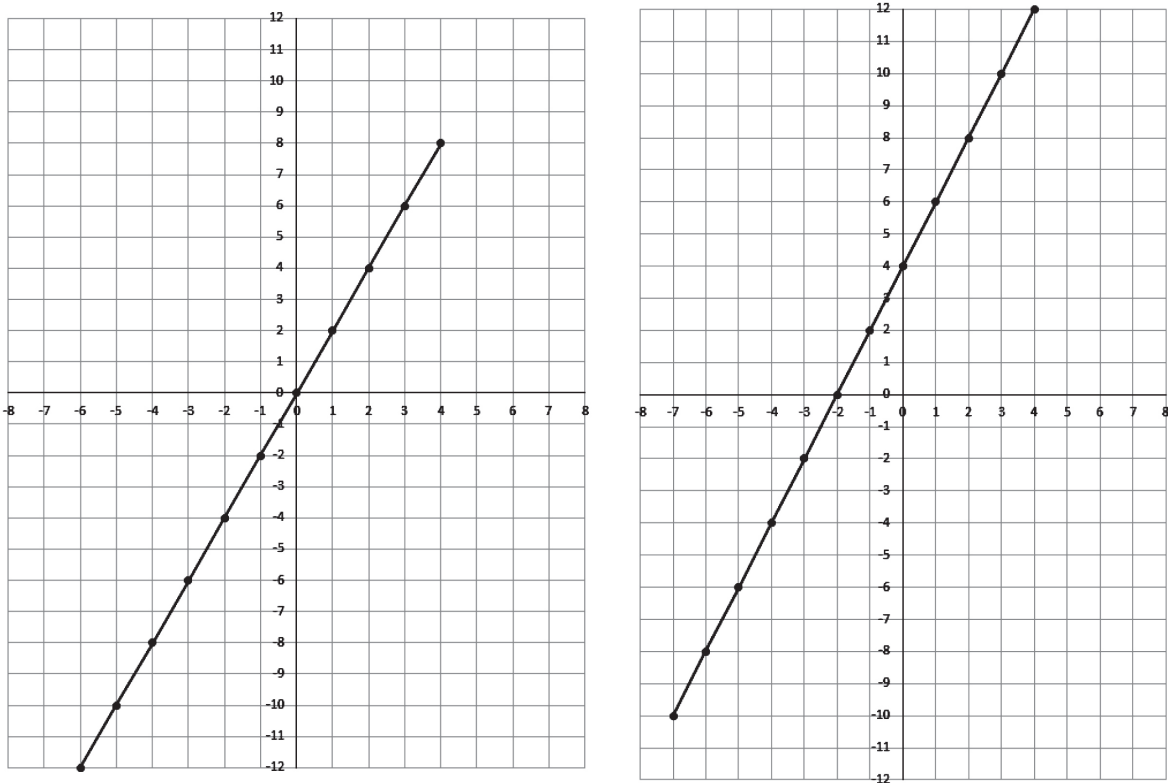


•  $p(x)=1x+2$



Observa las líneas de cada uno de los gráficos:  
¿cuántas son rectas?, ¿cuántas son de otra forma?

c. Sean los gráficos de las funciones  $f(x) = 2x$ , y la función  $g(x) = 2x + 4$



i. ¿Qué observas de las líneas que se forman al juntar los puntos, en ambas gráficas? Completa el par ordenado, donde  $x=0$  para cada una de las funciones graficadas.

$f(x) = 2x$ , par ordenado  $(0, \underline{0})$   
 $g(x) = 2x + 4$ , par ordenado  $(0, \underline{4})$

ii. Sabiendo que la recta corta al eje “y” en el origen, la función, es una función lineal, y si la corta en otro punto la función se llama función afín.

iii. Entonces,

|                 |                |
|-----------------|----------------|
| $f(x) = 2x$     | función lineal |
| $g(x) = 2x + 4$ | función afín   |

iv. A partir de lo anterior, determina si las siguientes funciones son lineal o afín.

$f(x) = x + 7$   
 $g(x) = 3x$   
 $p(x) = 1x + 6$   
 $h(x) = 1x4$

función afín

función lineal

función afín

función lineal



- Para hacerlo, puedes tomar 3 o 4 pares ordenados en cada una de las funciones y graficarlas.

- ¿Podrías clasificar la función en lineal o afín sin tener que graficarlas?

**Si, para esto se debe verificar que pasa por el origen o sea por el par ordenado (0,0).**

