

7. Juan vende helados y gana \$150 por cada helado vendido.

a. Completa la siguiente tabla:

Cantidad de helados vendidos	15	20	30
Ganancia (\$)			

b. Escribe la función correspondiente a la situación.

c. Si Juan ganó \$24.000, ¿cuántos helados vendió?

8. Sea una función lineal cuya gráfica pasa por los puntos $(6, 3)$ y $(-2, -1)$.

a. ¿Qué expresión algebraica representa la función f ?

b. ¿La función f es creciente o decreciente?

c. ¿Cuál es el valor de $f(-3)$ y de $f(8)$?

9. Sea una función lineal cuya gráfica pasa por los puntos $(-1, 4)$ y $(2, -8)$.

a. ¿Qué expresión algebraica representa la función f ?

b. ¿La función f es creciente o decreciente?

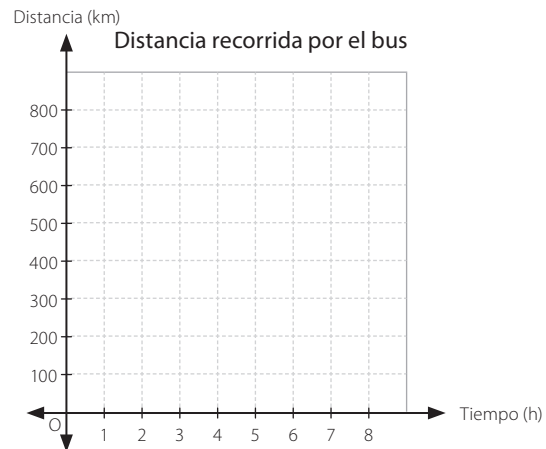
c. ¿Cuál es el valor de $f(-10)$ y de $f(5)$?

10. El 8° A irá a una ciudad del sur de Chile de gira de estudios. Los apoderados quieren que el lugar de destino sea sorpresa y la única información que les dan es que si el bus va a 80 km/h, tardarían 8 horas en llegar.

a. ¿A qué distancia se encuentran del lugar de destino?

b. Completa la siguiente tabla que indica la distancia que han recorrido y el tiempo transcurrido. Haz el gráfico correspondiente.

Distancia recorrida por el bus	
Tiempo (h)	Distancia (km)
3	
4	
6	480
7	560
8	



c. ¿Cuál es la función que relaciona el tiempo y la distancia en este caso?, ¿cuál es su dominio?

d. ¿A qué distancia está el vehículo después de 5 horas?

e. Si el vehículo ya ha recorrido 320 km, ¿cuánto tiempo ha transcurrido?

f. Si unes los puntos del gráfico, ¿qué obtienes?



Herramientas tecnológicas

¿Cómo vas hasta ahora?, si tienes dudas puedes usar la herramienta tecnológica <https://www.desmos.com/calculator>. Con esta herramienta podrás graficar y comprender de mejor manera el comportamiento de las funciones.

Marca la opción correcta

11. En una cuenta telefónica se cobra un cargo fijo de \$300, y por cada minuto adicional se cobran \$100. ¿Cuál función representa el cobro de esta cuenta telefónica?

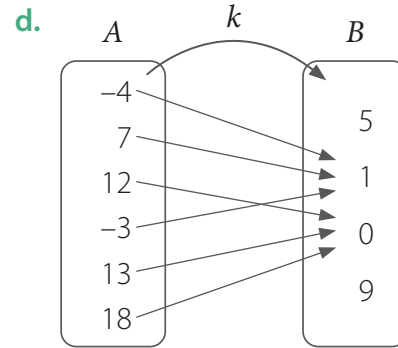
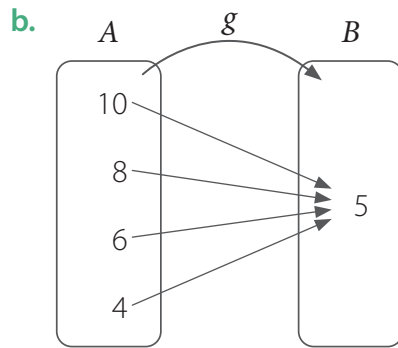
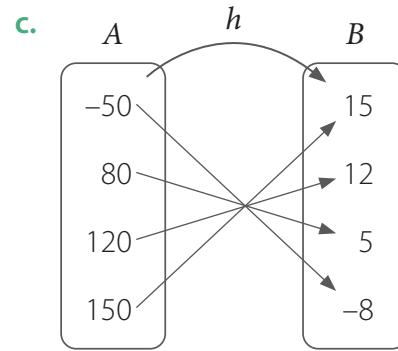
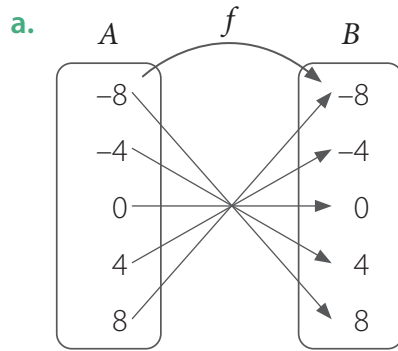
a. $y = 300x$

c. $y = 300 + 100x$

b. $y = 100x$

d. $y = 100 + 300x$

12. ¿Cuál de los siguientes diagramas sagitales representa una función lineal?



13. Si 10 kg de harina corresponden aproximadamente a 11 libras de harina, ¿cuál de las siguientes funciones relaciona la masa M expresada en kg (k) con la masa expresada en libras?

a. $M(k) = \frac{11}{10k}$

c. $M(k) = \frac{11k}{10}$

b. $M(k) = \frac{10}{11k}$

d. $M(k) = \frac{10k}{11}$

14. El siguiente diagrama sagital representa la función f . ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es **correcta**?

I. f es una función lineal.

II. $\text{dom } f = \{2, 4, 6\}$

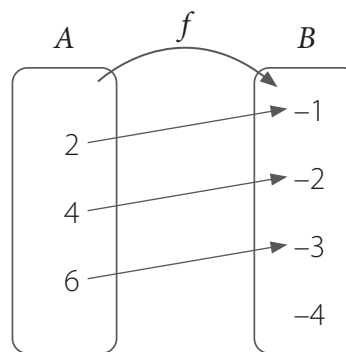
III. $\text{rec } f = \{-1, -2, -3, -4\}$

a. Solo I

b. Solo II

c. Solo I y II

d. Solo II y III



Actividad lúdica

Memorice de funciones (Juego para dos jugadores)

Para jugar al memorice de las funciones deberás tener, al menos, 25 cuadrados de papel de 5 cm por 5 cm, aproximadamente, y un lápiz.

En 10 cuadrados de papel se deben escribir funciones como las siguientes:

Función	Resultado
$f(3) = 5x - 5$	10
$f(2) = -3x$	-6
$f(7) = -3 + x$	4
$f(1) = 12x - 3$	9
$f(2) = -5x - 5$	-15
$f(5) = 34x - 20$	150
$f(9) = -7x + 2$	-61
$f(7) = -x$	-7
$f(6) = 45x - 270$	0
$f(8) = 8x - 18$	46

En los otros 10 cuadrados se debe escribir el resultado. Los otros 5 cuadrados de papel serán comodines, en los que deberán escribir:

Pendiente negativa

Pendiente positiva

Mayor que 0

Menor que 0

Número natural

Para jugar al memorice, primero se ordenan todas las cartas (cuadrados de papel), con la función hacia abajo, de manera que no se vea. Cada participante deberá dar vuelta dos cuadrados cualesquiera, si es una pareja, es decir la función y su resultado, entonces se queda con el par, al igual que si le sale un comodín, por ejemplo, una función con pendiente negativa y la carta pendiente negativa. El que consiga más parejas gana.

¡A practicar jugando!

Reflexiona y responde

- ¿Para qué sirven las funciones? ¿en qué situaciones de la vida cotidiana las utilizas?

- De los contenidos vistos, ¿qué fue lo que más te costó comprender?
