

Actividad

1 La pendiente de la función $^{\circ}\text{F} = 9/5 (^{\circ}\text{C} + 32)$ es:

$$F = \frac{9C}{5} + 32$$

Combinar
 $\frac{9}{5}$ y C

La pendiente es $\frac{9}{5}$

2 Las variables dependiente e independiente respectivamente para la ecuación $^{\circ}\text{F} = 9/5 (^{\circ}\text{C} + 32)$ son:

de pendiente = variable F

Independiente =

Independiente = variable C

Si 0°C para la anterior ecuación es 0°C el valor para $^{\circ}\text{F}$ es:

- a) $1,8^{\circ}\text{F}$
- b) $-1,8^{\circ}\text{F}$
- c) 32°F
- d) -32°F

Realiza la operación

$$5/9$$

$$1,8 \cdot 0 = 0$$

$$(32 - 32 = 0) \quad C = 0^{\circ} \quad C = 32^{\circ}\text{F}$$

¿Qué significa que una función es creciente?

es cuando a medida que crece el valor de la variable independiente crece el valor de la función

2 Indica si cada relación es una función. Justifica cada una de tus respuestas.

a

Integrante	Edad (años)
Felipe	11
Lucía	14
Miguel	12
Rocío	11
Esteban	13
Alfonso	15
Angélica	10

b

Integrante	Edad (años)
1	800
3	2 300
6	4 500
10	7 600
20	14 500
30	21 000

No es función porque se repite el 11

Es función gracias a que tiene rango y dominio

c) Por cada dos libras de azúcar se agregan cinco litros de agua.

Es cuantitativa continua del tipo $5y = 2x$ donde y son litros de agua y x son las libras de azúcar ya que una depende de la otra.

d) Se requieren cuatro baldosas por cada metro cuadrado de superficie.

No es función, ya que si fuera función el 1er m^2 le correspondería 4 baldosas, al segundo 8 al tercero 12.

2 Escribe el dominio y el rango de cada una de las siguientes funciones.

- a El radio de un círculo es r cm. La expresión que relaciona el área A del círculo con su radio es $A = \pi r^2$.
- b Varios voluntarios se acercan a un hospital para donar sangre. La función que describe la cantidad de sangre disponible en un día x es $f(x) = 3x + 7$.

A

$$A = \pi r^2$$

b

1	10
2	15
3	16
4	19

b

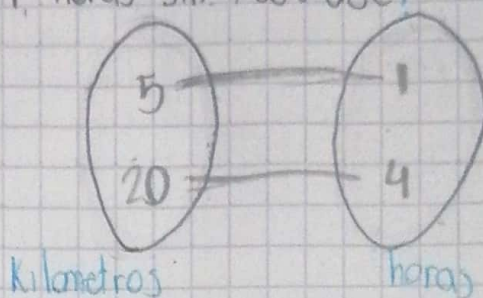
1	10
2	15
3	16
4	19

3 Representa las funciones de los ejemplos en diagramas de Veen y escribe su expresión algebraica. Desarrolla en tu cuaderno.

- a Una persona recorre en bicicleta 5 km en una hora. ¿Qué distancia recorre en 4 horas si se detiene?
- b En una tableta hay $1,976$ gr de bicarbonato de sodio. ¿Cuánto bicarbonato habrá en 26 de estas tabletas?
- c En una ciudad la población en el año 2010 era de $5\,401$ habitantes. A partir de ese momento comenzaron a nacer tres niños por año. De mantenerse este comportamiento, ¿cuántos niños habrán nacido en el 2025 ?

a) Una persona recorre en bicicleta 5 km en una hora
 ¿cual distancia recorre en 4 horas sin detenerse?

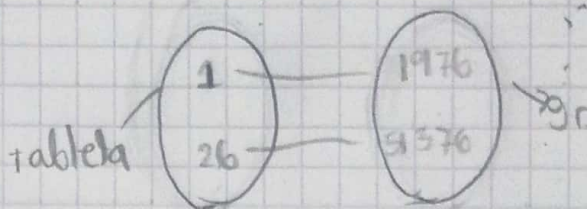
$$\begin{aligned} 5 \text{ km} &\rightarrow 1 \text{ hora} \\ x &\rightarrow 4 \text{ horas} \\ x &= \frac{5 \times 4}{1} \\ x &= 20 \text{ km} \end{aligned}$$



$$y = 5x$$

b) en una tableta hay 1976 gr de bicarbonato de sodio
 ¿cuanto bicarbonato habra en 26 de estas tabletas?

$$\begin{aligned} 1 &\rightarrow 1976 \text{ gr} \\ 26 &\rightarrow x \text{ gr} \\ x &= \frac{26 \times 1976 \text{ gr}}{1} \\ x &= 51376 \text{ gr} \end{aligned}$$



$$1976x = y$$

c) en una ciudad la poblacion en el año 2010 era de 5.401 habitantes. A partir de este momento comenzaron a nacer 3 niños por año. de mantenerse este comportamiento ¿cuantos niños habran nacido en el 2025?

$$2025 - 2010 = 15 \text{ Años}$$

$$2025 = 3$$

$$15 \cdot 3 = 45$$

serian 45 Niños durante esos años

