

La representación gráfica de esa función es una recta con pendiente  $5/9$ , basta con la recta. La gráfica muestra que es una función creciente.

Las funciones son de mucho valor y utilidad para resolver problemas de la vida, finanzas, de economía, de geología, y de cualquier área social donde haya que

40 Cuando se va al mercado o a cualquier centro comercial, siempre se relacionan determinados objetos o productos con el costo en pesos, para así saber cuánto si lo llevamos al plano, podemos escribir esta correspondencia en una ecuación precio y la cantidad de productos como  $x$  y  $y$ .



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

$$F = 9/5 (C + 32)$$

2 Las variables dependiente e independiente respectivamente para la ecuación

$$C = ^{\circ}F$$

$$21 = 0$$

## Matemática

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

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

Realiza la operación

$$27 : 320^{\circ}F$$

4 ¿Qué significa que una función es creciente?

Una función es creciente cuando la medida que crece el valor de la variable independiente crece el valor de la función.

### Concepto de función

Una función es una regla de asociación que relaciona dos o más conjuntos entre sí; generalmente cuando tenemos la asociación de dos conjuntos, la función se define como una regla de asociación.

Angélica	10
----------	----

Cada una va aumentando o disminuyendo

Si es una función ya disminuye y aumenta

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

5 litros de agua por 2 libras de azúcar lo cual indica que cada libra de azúcar requiere 2,5 litros de agua

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

El primer metro cuadrado corresponde a la A baldosas, al segundo 8 y al tercero 12

$f(x) = 3x + 7$        $f(3) = 17$   
 $f(3) = 3 \cdot 3 + 7$        $f(3) = 2$

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 detenerse?
- b) En una tableta hay 1.976 gr de bicarbonato de sodio. ¿Cuánto bicarbonato habrá en 26 de esas 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?

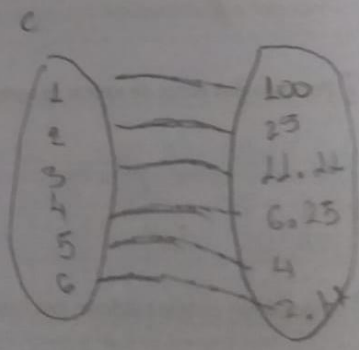
44

4 La intensidad del sonido que percibe el oído humano depende de la distancia entre el receptor y el emisor. De esta forma, la intensidad  $I$  en decibelios que recibe el receptor está dada por la fórmula  $I = 100/d^2$ , donde  $d$  es la distancia (en metros).

- a) Construye una tabla con seis valores diferentes para la distancia.
- b) Determina el dominio y el rango de la función.
- c) Grafica la función y representa en diagrama de Veen.
- d) ¿Qué sucede si se aumenta la distancia entre el emisor y el receptor del sonido?

Distancia	
1	100
2	25
3	11.11
4	6.25
5	4
6	2.77

$I = 100/d^2$   
 $d^2 = 100/I$   
 $d = \sqrt{100/I}$



3. Parte

1) la persona recorre 20km en 4 horas, sin parar.

2) 52,216 gr (simplemente es multiplicar 1,936gr por 26).

3) Sería 5446 habitantes se multiplican los años que a pesar por la cantidad de niños al año =  $15 \times 3 = 45$ .