

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 r 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 $f(x) = 3x + 7$.

b) $f(x) = 3x + 7$

RA = $3x + 7$ resultado
DO = $f(x)$

a) $r = \sqrt{A/\pi}$

RA = $A = \pi r^2$
DO = r

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

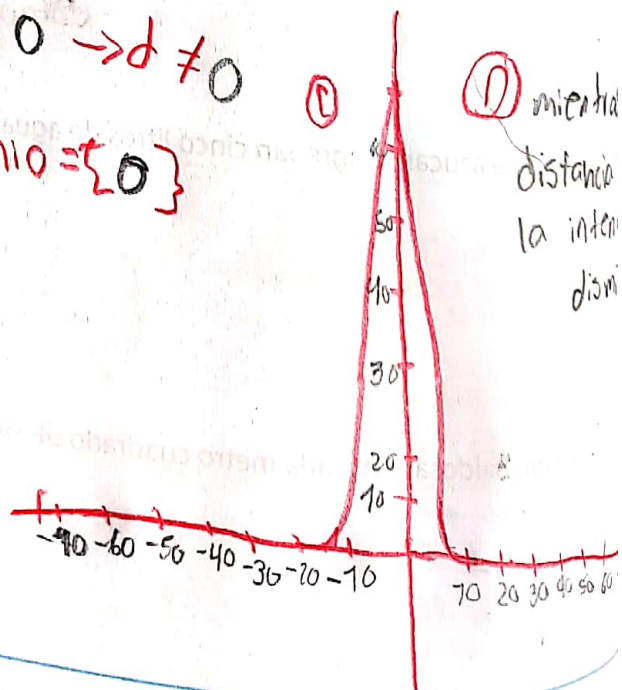
- a Una persona recorre en bicicleta 5 km en una hora. ¿Qué distancia recorre si se detiene?
- b En una tableta hay 1,976 gr de bicarbonato de sodio. ¿Cuánto bicarbonato habrá en 10 tabletas?
- c En una ciudad la población en el año 2010 era de 5 401 habitantes. A partir de ese año comenzaron a nacer tres niños por año. De mantenerse este comportamiento, ¿cuántos habitantes habrá en el 2025?

4 La intensidad del sonido que percibe el oído humano depende de la distancia entre el emisor y el receptor. De esta forma, la intensidad I en decibelios que recibe el receptor está dada por la función $I = 100/d^2$, 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	intensidad
1	100
2	25
3	11.11
4	6.25
5	4
6	2.77

$d \neq 0 \rightarrow d \neq 0$
Dominio = $\{0\}$



Solucion modulo pag 44

a) Respuesta:

se desplaza a 5Km por hora

5 km → 1 hora

5 km * 4 → 1 hora * 4 (4 * 5 = 20)

20 km → 4 horas

R//: 20 km

b)

Respuesta

tableta	cantidad
1	1676
26	X

X = 1976 X 26 = 51 376

R//:

c)

Respuesta:

 $2010 = 5401$ habitantes $2025 = 15 \times 3 = 45$ niños

En el 2025 habrán nacido en total
niños.