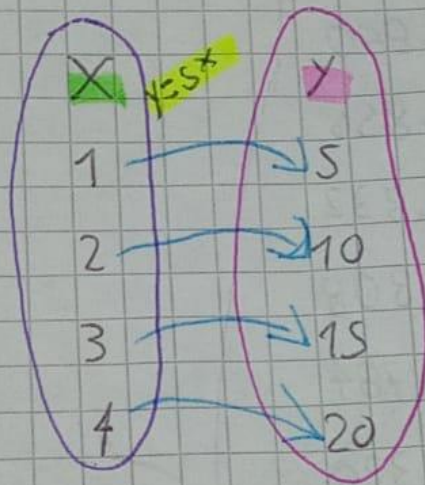


$$K = \frac{77 - 4}{64 - 40} = \frac{73}{24} = 0.54$$

$$F(x) = 0.54x - 77,78$$

Actividad pag 44

3. A:



0:

X

Y

$$Y = 1976 \cdot X$$

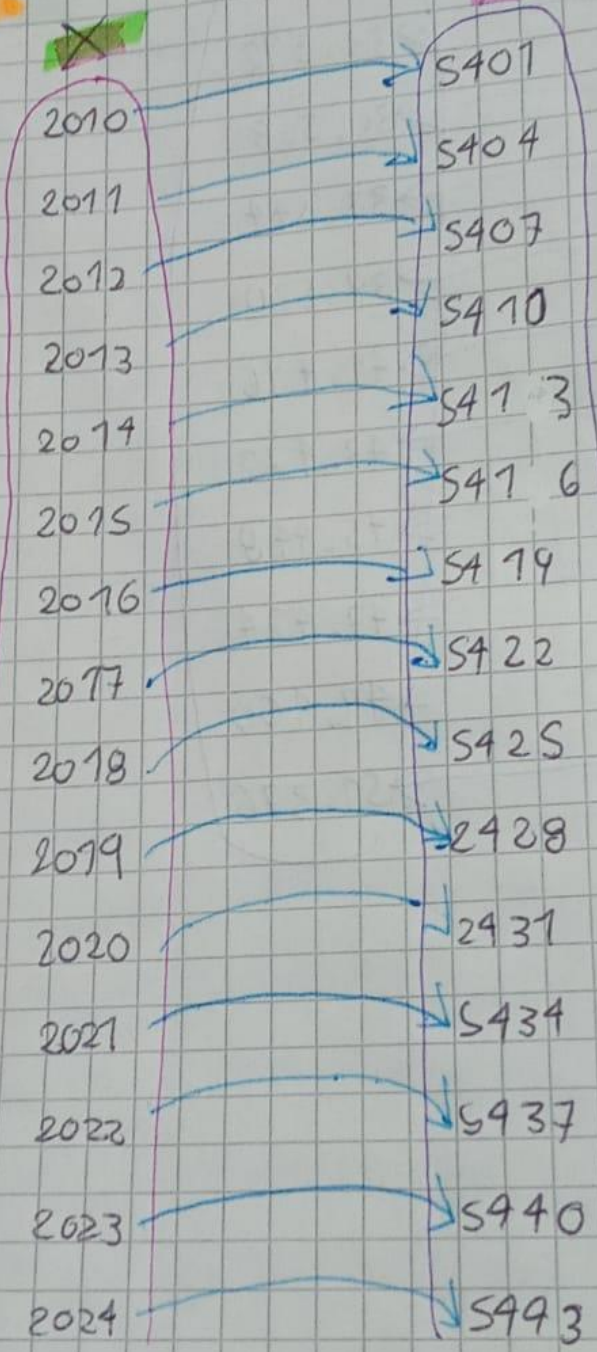
1	1.976
2	3.952
3	5.928
4	7.904
5	9.880
6	11.856
7	13.832
8	15.808
9	17.784
10	19.760
11	21.736
12	23.712
13	25.688
14	27.664
15	29.640

16	31.676
17	33.592
18	35.508
19	37.424
20	39.340
21	41.256
22	43.172
23	45.088
24	47.004
25	48.920
26	50.836

C:

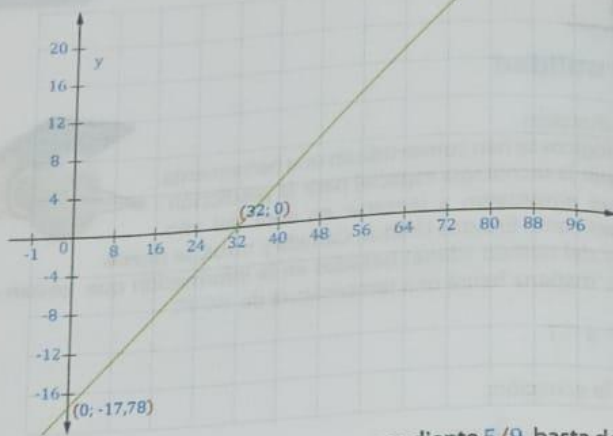
Y

~~X~~



2025

5446



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

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

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



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

su pendiente es $9/5$

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

La dependiente es la variable F y la independiente la variable C

3 Si °C para la anterior ecuación es 0°C el valor para °F es:

- a) 1,8 °F
- b) -1,8 °F
- c) 32 °F ✓
- d) -32 °F

Realiza la operación

$$\begin{aligned} & \frac{5}{9} (32 - 32) \\ & \frac{5}{9} (0) \leq 0^\circ\text{C} = 32 \\ & 1,8 \cdot 0 = 0 \end{aligned}$$

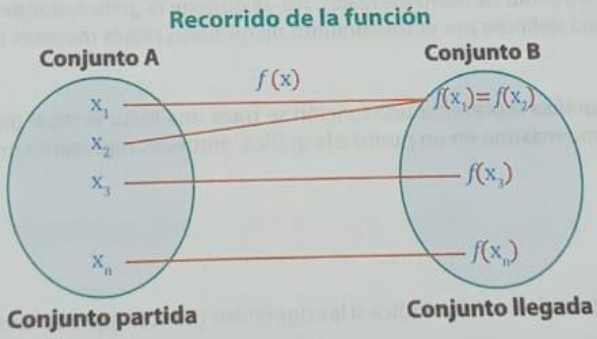
4 ¿Qué significa que una función es creciente?

es creciente cuando a 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 entre un conjunto llamado dominio con uno llamado codominio, también llamado dominio e imagen, respectivamente, o dominio y rango. Esta regla de asociación no permite relacionar un mismo elemento del dominio con dos elementos del codominio.

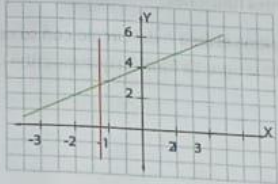
Observa el diagrama sagital de una función:



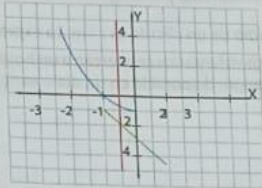
Se dice que el dominio de una función son todos los valores que puede tomar el conjunto del x y que encuentra correspondencia en el conjunto llamado codominio. Generalmente cuando se habla del plano, el dominio es el intervalo de valores que están sobre el eje de las X y que nos genera una asociación en el eje de las Y .

El otro conjunto que interviene en la definición es el conjunto llamado codominio o rango de la función, en ocasiones llamado imagen, este conjunto es la gama de valores que puede tomar la función. En el caso del plano son todos los valores que puede tomar la función o valores en el eje de las Y .

solución:



La recta vertical solo interseca a la gráfica en un punto. Es una función.



La recta vertical interseca a la gráfica en dos puntos. No es una 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 una función porque las cifras se repiten

si es porque hay rango y dominio

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

es función porque $y = 2.5x$ nos da la relación

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

función cuantitativa discreta (números naturales): $y = 4x$ donde y es el número baldosas y x es la cantidad de metros cuadrados

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

$$A = \pi r^2 \quad y = 3x + 7$$

Su dominio son todos los \mathbb{R}

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?

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 expresión $I = 100/d^2$, donde d es la distancia (en metros).

Construye una tabla con seis valores diferentes para la distancia.

Determina el dominio y el rango de la función.

Grafica la función y representa en diagrama de Veen.

¿Qué sucede si se aumenta la distancia entre el emisor y el receptor del sonido?