



FUNCIÓNES

OBJETIVO

OA 10. Mostrar que comprenden la función afín:

- generalizándola como la suma de una constante con una función lineal
- trasladando funciones lineales en el plano cartesiano
- determinando el cambio constante de un intervalo a otro, de manera gráfica y simbólica, de manera manual y/o con software educativo
- relacionándola con el interés simple
- utilizándola para resolver problemas de la vida diaria y de otras asignaturas



Una **función** es una relación entre dos variables x e y , de manera que cada valor de x , llamado **preimagen**, le corresponde un valor de y , llamado **imagen**

Como el valor de y depende del valor de x , se dice que y es la **variable dependiente** y x es la **variable independiente**.

La variable y puede también escribirse como $f(x)$, donde x es la otra variable, y se lee " f de x ". Por ejemplo, la función $y=150+25x$, también se puede escribir como $f(x)=150+25x$

Para representar una función, podemos realizarlo de las siguientes maneras

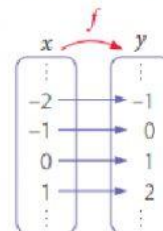
■ Tabla

Al representar la función f en una tabla de valores obtenemos:

x	...	-2	-1	0	1	...
y	...	-1	0	1	2	...

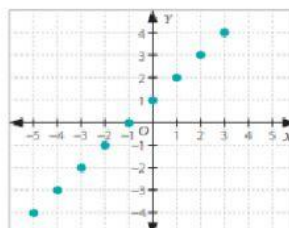
■ Diagrama

En un diagrama sagital podemos relacionar los elementos por medio de flechas desde el conjunto de partida al conjunto de llegada.



■ Gráfico

La representación gráfica de la función f es el conjunto de pares ordenados (x, y) que satisfacen $y = f(x)$.



FUNCIÓN LINEAL

IMPORTANTE

Los valores para x e y los determinas tú (tú eliges qué números van a ir en x y en y), pero la fórmula para desarrollar la función es dada por el profesor.

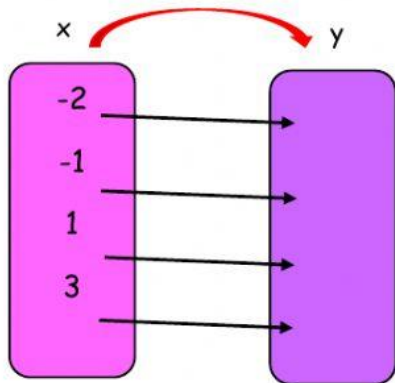
Cuando trabajemos con una tabla al representar funciones siempre tienes que **ELEGIR NÚMEROS CERCANOS AL CERO (0)**, ya sean positivos o negativos, para que después la representación en gráficos no sea tan extensa.

Actividad

I. A partir de cada tabla completa su correspondiente diagrama sagital

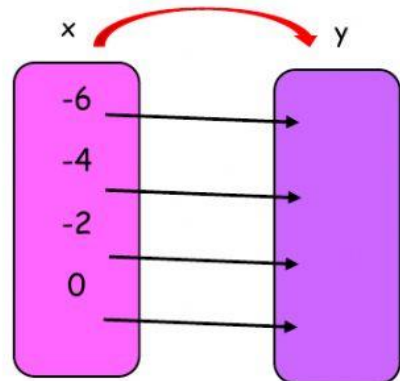
x	-2	-1	1	3
y	-3	0	1	2

f



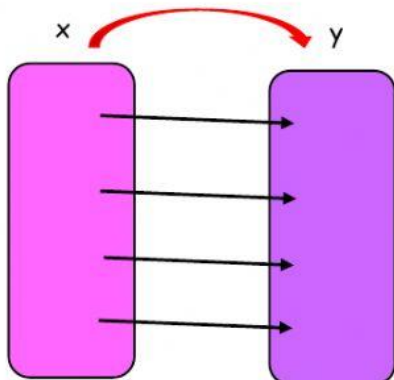
x	-6	-4	-2	0
y	-4	-3	0	3

f



x	-3	-1	2	5
y	-2	0	1	3

f



x	-4	-3	-2	1
y	2	3	4	5

f

