

GUÍA DE TRABAJO

NOMBRE DOCENTE:	Valentina Arévalo	
CURSO:	8° básico	
GUÍA NÚMERO	ASIGNATURA	OBJETIVO DE APRENDIZAJE CONTEMPLADO
17	Matemática	MA08 OA 10: “Mostrar que comprenden la función afín.” (introducción del concepto)

CUADRO DE INSTRUCCIONES

Estimado estudiante:

Durante el transcurso de este nuevo ciclo de enseñanza comenzaremos a ver un nuevo contenido matemático “La función afín”. En esta guía encontraras la definición de función y diferentes ejemplos que te permitirán activar conocimientos previos adquiridos en séptimo con el objetivo de complementarlos con los nuevos conceptos que aprenderás.

En la tarea encontraras el link que te permitirá responder el ticket de salida, el cual evaluará cuanto de la guía anterior has aprendido. Te invito a embarcarte en este nuevo aprendizaje y juntos poder aprender cada día más.

¡Éxito en tu tarea!

GUION METODOLOGICO

Estimados estudiantes:

En la tarea N° 17 encontrarás el ticket de salida el cual contiene dos preguntas relacionadas a lo aprendido durante la guía N° 16. Deberás pinchar el link que aquí aparece para responder los ejercicios, los cuales se enviarán automáticamente a mi correo.

8° A y 8° B → <https://forms.gle/ZA7au7j2Cfw2KYAW7>

En caso de que no puedas acceder al ticket de manera digital podrás encontrarlo en la plataforma del colegio en formato PDF. Recuerda apoyarte de la materia que encontraras en el apartado de definiciones conceptuales. Una vez que realices la tarea debes enviarla al siguiente correo: valentina.arevalo@colegio-eduardodegeyter.cl

¡Éxito, tú puedes!

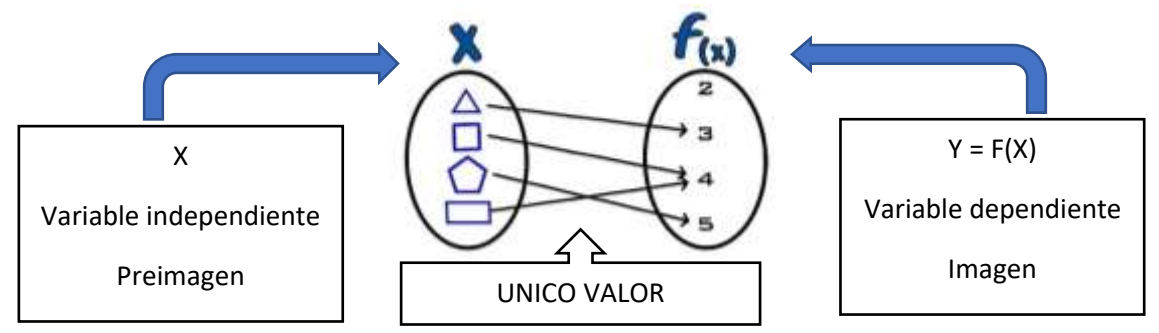
DEFINICIONES CONCEPTUALES

FUNCIONES

Una función (F) es una relación entre dos variables **X** e **Y**, de manera que cada valor de **X**, llamado **preimagen**, le corresponda un único valor de **Y**, llamado **imagen**.

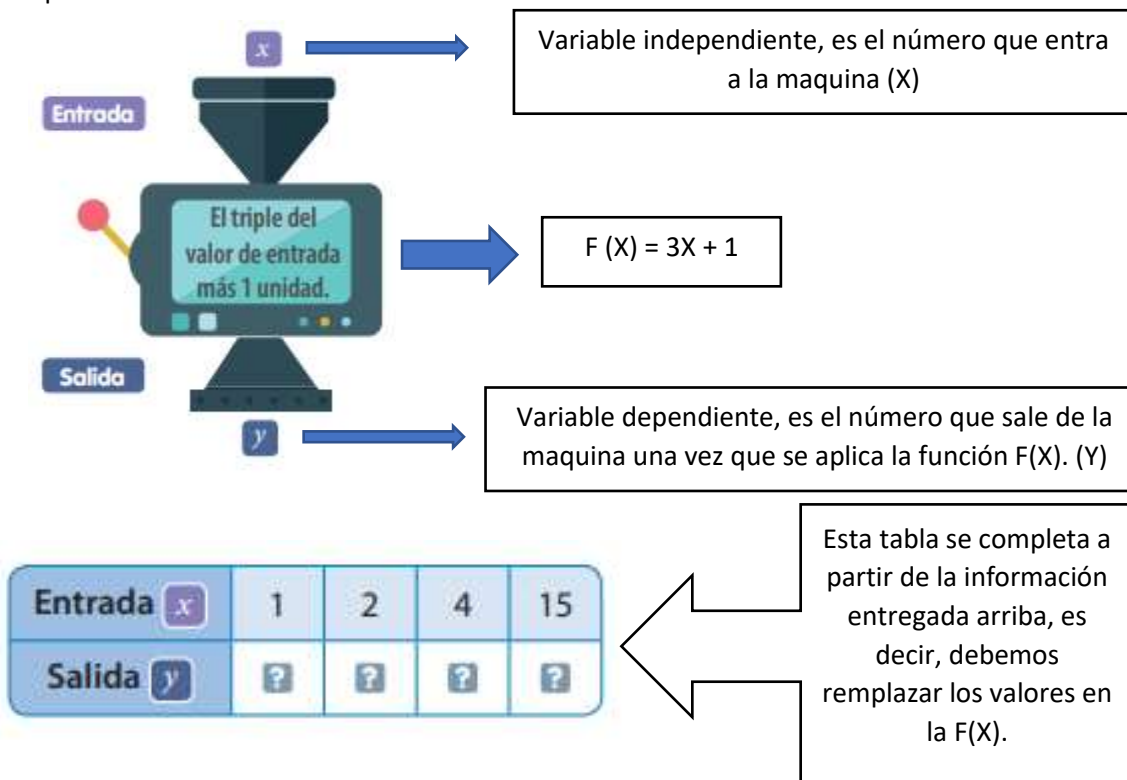
Como el valor de **Y** depende del valor de **X**, se dice que **Y** es la **variable dependiente** y **X** la **variable independiente**.

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**, se puede escribir como **F(X) = 150 + 25X**.



EJEMPLO:

En una máquina se ingresa un número y sale otro según la indicación dada. Observa la imagen y completa la tabla.



Procedimiento para completar la tabla:

1. Calculamos según la instrucción y valor de entrada.

- Primera entrada → Es el número 1. Para calcular el valor de salida debemos aplicar la función $F(X) = 3X + 1$, en donde el valor de X corresponde a 1 por lo que lo reemplazamos tal como aparece en el recuadro.

1.	$3X + 1$	2.	$3 \times 1 + 1$	3.	$3 + 1$	4.	4
----	----------	----	------------------	----	---------	----	---

- Segunda entrada → Es el número 2. Para calcular el valor de salida debemos aplicar la función $F(X) = 3X + 1$, en donde el valor de X corresponde a 2 por lo que lo reemplazamos tal como aparece en el recuadro.

$3X + 1$
$3 \times 2 + 1$
$6 + 1$
7

- Tercera entrada → Es el número 4. Para calcular el valor de salida debemos aplicar la función $F(X) = 3X + 1$, en donde el valor de X corresponde a 4 por lo que lo reemplazamos tal como aparece en el recuadro.

$3X + 1$
$3 \times 4 + 1$
$12 + 1$
13

- Cuarta entrada → Es el número 15. Para calcular el valor de salida debemos aplicar la función $F(X) = 3X + 1$, en donde el valor de X corresponde a 15 por lo que lo reemplazamos tal como aparece en el recuadro.

$3X + 1$
$3 \times 15 + 1$
$45 + 1$
46

2. Completamos la tabla.

Entrada x	1	2	4	15
Salida y	?	?	?	?

↑	↑	↑	↑
4	7	13	46

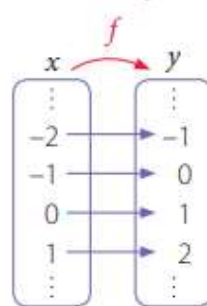
REPRESENTACION DE FUNCIONES

Las funciones se pueden representar de diferentes formas:

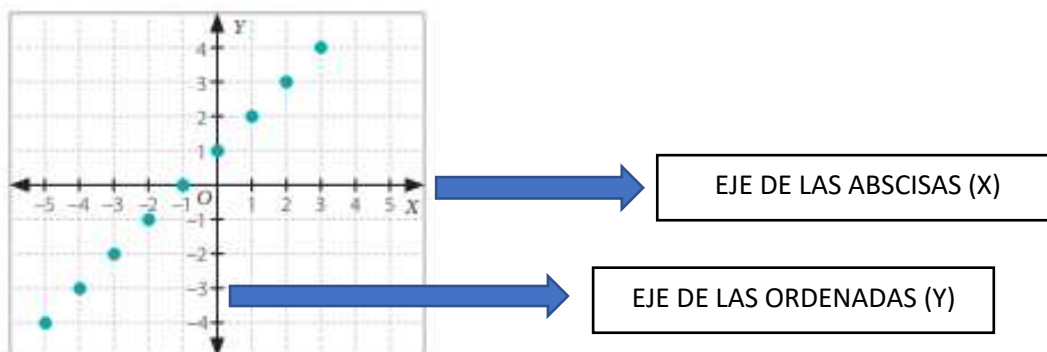
1. TABLA → Tal como lo hicimos en el ejemplo anterior una manera de representar las funciones es a través de una tabla.

Entrada x	1	2	4	15
Salida y	?	?	?	?

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



3. GRAFICO → La representación gráfica de la función F es el conjunto de pares ordenados (X, Y) que satisfacen la función $Y = F(X)$.



VIDEO

En el siguiente video encontraras la explicación del concepto de función además de ejemplo.

<https://www.youtube.com/watch?v=LI7xfe3HoZE>