

Guía de Repaso

Nombre docente:	Valentina Arévalo		
Curso:	8° A – B		
Guía número	Asignatura	Objetivo de Aprendizaje contemplado	Indicador de evaluación
3	Matemáticas	MA08 OA 10: “Mostrar que comprenden la función afín.”	Introducción del concepto

CUADRO DE INSTRUCCIONES

Estimado estudiante:

En la siguiente guía de trabajo encontraras las páginas del libro que te permitirán repasar y reforzar los contenidos trabajados en la guía 16 y el ticket 17. Para ellos deberás realizar las siguientes páginas:

- Texto del estudiante: página 94 (ejercicios 1 – 2 – 3 – 5) y pagina 95 (ejercicios 7).

En el caso de que no tengas los libros de texto y lo necesites de manera digital aquí te adjunto los enlaces directos:

- Texto de estudiante: https://curriculumnacional.mineduc.cl/estudiante/621/articles-145573_recurso_pdf.pdf

Recuerda que una vez terminados los ejercicios debes enviar foto de ellos por correo. Ante cualquier duda que tengas puedes escribirme o bien consultar en las clases online.

- Martes 16:00 → 8° A
- Martes 14:00 → 8° B

Éxito en tu trabajo, eres capaz de esto y mucho más. ¡Suerte!

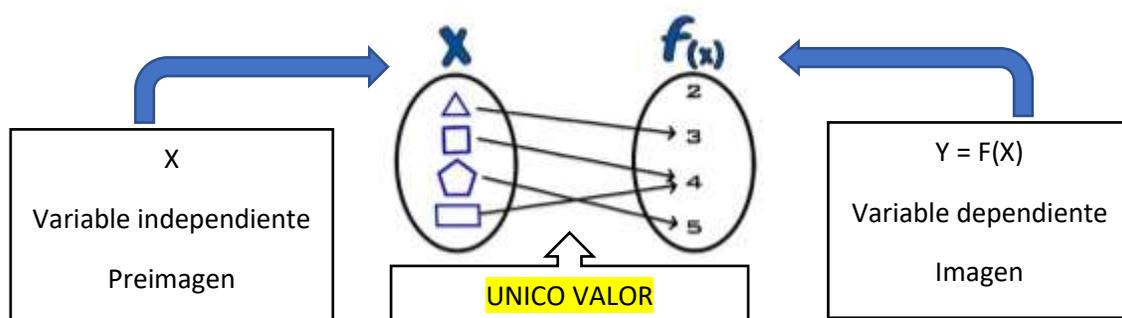
DEFINICIONES CONCEPTUALES

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.



Variable independiente, es el número que entra a la maquina (X)

$F(X) = 3X + 1$

Variable dependiente, es el número que sale de la maquina una vez que se aplica la función F(X). (Y)

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

Esta tabla se completa a partir de la información entregada arriba, es decir, debemos reemplazar los valores en la F(X).

Procedimiento para completar la tabla:

- 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

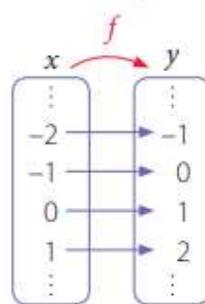
REPRESENTACION DE FUNCIONES

Las funciones se pueden representar de diferentes formas:

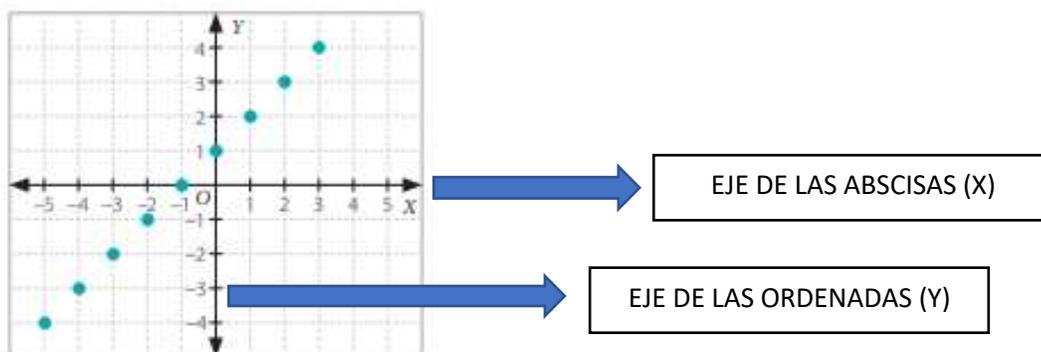
1. TABLA → Tal como lo hicimos en el ejemplo anterior una manera de representar las funciones es a través de una tabla.

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>