



Nombre de alumno: Miguel Alexis Acero C.

Nombre del profesor: Juan José Ojeda

Nombre del trabajo: Ejercicios

Materia: Cálculo

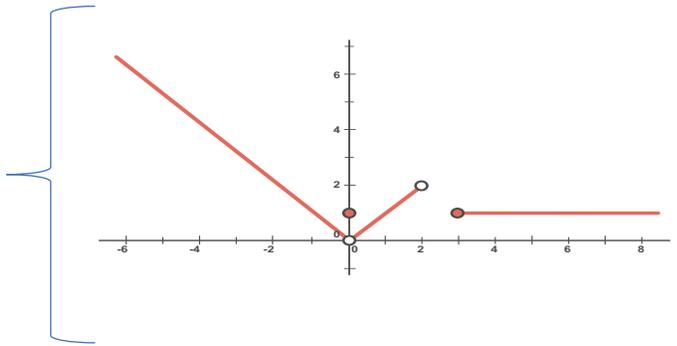
PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 4to

F u n c i ó n

Grafica de una función

La grafica de una función f es la representación en unos ejes de coordenadas de todos los pares de la forma $(x, f(x))$, siendo x un elemento de dominio de f .



Dominio de una función

El dominio de una función esta formado por todos los elementos que tienen imagen. El subconjunto de los números reales en el que se define la función se llama dominio o campo de existencia de la función

DOMINIO DE UNA FUNCIÓN

- * $f(x) = \frac{x}{x-5}$ $x-5 \neq 0$ $D_f = \{x \in \mathbb{R} \mid x \neq 5\}$
 $\boxed{x \neq 5}$
- * $f(x) = \sqrt{2-5x}$ $2-5x \geq 0$ $D_f = \{x \in \mathbb{R} \mid x \leq \frac{2}{5}\}$
 $-5x \leq -2$
 $5x \leq 2$
 $\boxed{x \leq \frac{2}{5}}$
- * $f(x) = \frac{8}{\sqrt{x-3}}$ $x-3 > 0$ $D_f = \{x \in \mathbb{R} \mid x > 3\}$
 $\boxed{x > 3}$

Operación con una función

Las funciones con dominios que se traslapan pueden ser sumadas, restadas, multiplicadas y divididas. Si $f(x)$ y $g(x)$ son dos funciones, entonces para todas las x en el dominio de ambas funciones la suma, diferencia, producto y cociente están definidos como sigue.

Laracos **Operaciones con funciones**

$f(x) = x^2 - 3x + 8$ $g(x) = -7 + 5x$

$f(x) + g(x)$ $f(x) \circ g(x)$ $g(x) \circ f(x)$

Fuentes:

<https://www.superprof.es/apuntes/escolar/matematicas/calculo/funciones/dominio-de-una-funcion.html>

http://www3.uacj.mx/CGTI/CDTE/JPM/Documents/IIT/sterraza/mate2016/funcion/func_ejem.html

https://www.varsitytutors.com/hotmath/hotmath_help/spanish/topics/operations-on-functions