
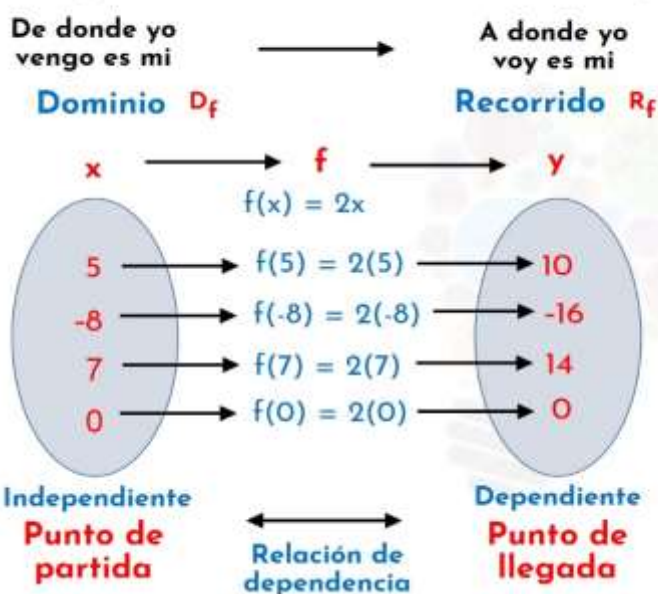


| | | | |
|--|--|---------|-------------------|
|  | GIMNASIO SABIO CALDAS (IED) Nuestra escuela: una opción para la vida PLAN ESCOLAR NO PRESENCIAL | Código | PENP - 01 |
| | | Versión | 001 |
| | | Fecha | 18/03/2020 |
| | | Proceso | Gestión Académica |

| | | | |
|--|----------------------------------|-------------------------|-----------------|
| DOCENTE | Ligia Andrea Naranjo Chavarro | GRADO | UNDÉCIMO A y B |
| ASIGNATURA | MATEMÁTICAS | | |
| Correo electrónico de contacto | Ligia.naranjo@sabiocaldas.edu.co | | |
| Fecha de envío | 15 febrero 2021 | Fecha de entrega | 19 febrero 2021 |
| Tiempo de ejecución de la actividad | 2 horas | | |
| TEMA | CONCEPTO DE FUNCION | | |

Contextualización

Concepto de función. Dominio y Recorrido.



Una **función real** f es una regla que asigna a cada valor de x de un subconjunto de \mathbb{R} un único valor de y .

Se escribe $y = f(x)$, siendo y la imagen de x bajo f .

El subconjunto de \mathbb{R} para los cuales está definida la función, se denomina **dominio de f** , y se denota D_f .

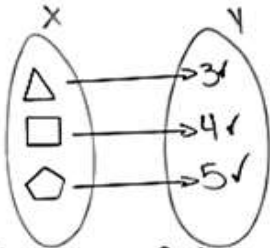
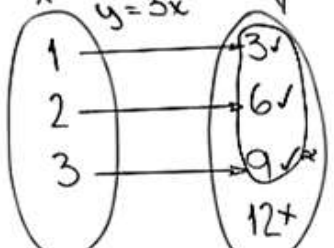
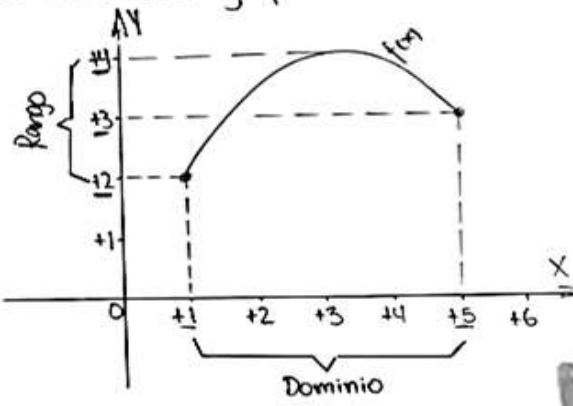
Los valores que toma la imagen conforman un subconjunto denominado **imagen, rango o recorrido de f** , y se denota R_f .



WWW.LASMATESFACILES.COM

Dominio y Rango

- Dominio: conjunto de valores que toma la variable X para los que la función está definida
- Contradominio: conjunto de valores posibles de la variable Y .
- Rango: valores del contradominio que son imágenes de X ... $y = f(x)$

| | | |
|--|--|---|
| <p>X → Y</p>  <p>Dominio: $\{\Delta, \square, \pentagon\}$ Contradominio: $\{3, 4, 5\}$ Rango: $\{3, 4, 5\}$</p> | <p>x → $y = 3x$</p>  <p>Dominio: $\{1, 2, 3\}$ Contradominio: $\{3, 6, 9, 12\}$ Rango: $\{3, 6, 9\}$</p> |  <p>Rango: $\{12, 13, 25\}$ Dominio: $\{1, 2, 3, 4, 5\}$</p> |
|--|--|---|

Tomado de: <https://www.youtube.com/watch?v=glhFLEZgnrE>
<https://lasmatesfaciles.com/2019/04/27/concepto-de-funcion-dominio-y-recorrido/>

Descripción de la actividad sugerida

Material de apoyo.

Concepto de funciones:

<https://www.youtube.com/watch?v=LI7xfe3HoZE&list=PLeYSRPnY35dGfEuNGbQmymhiQF4oTUIMb>

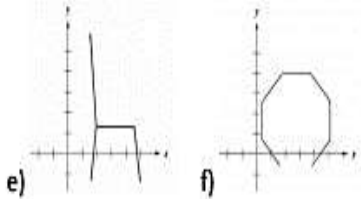
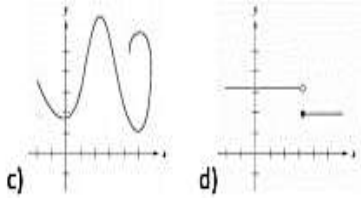
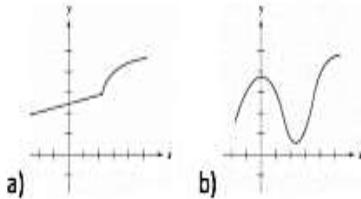
Tipos de funciones: <https://www.youtube.com/watch?v=-9sJnBLJxKI>

Dominio y rango: <https://www.youtube.com/watch?v=glhFLEZgnrE>

Webgrafía/material fotocopiado (Anexo)

Introducción a Funciones

1. Determinar si las siguientes gráficas representan funciones o no:



2. Determinar si las siguientes relaciones son funciones:

a) $f = \{(3; 5); (4; 6); (5; 8)\}$

b) $f = \{(3; 5); (5; 3); (4; 6)\}$

c) $f = \{(3; 5); (4; 6); (3; 4)\}$

d) $f = \{(1; -1); (2; -2); (3; 3)\}$

e) $f = \{(3; 5); (4; 6); (5; 8); (3; 6)\}$

3. Determinar si las siguientes tablas de valores representan funciones:

a)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| x | 1 | 3 | 5 | 7 |
| y | 3 | 5 | 7 | 3 |

b)

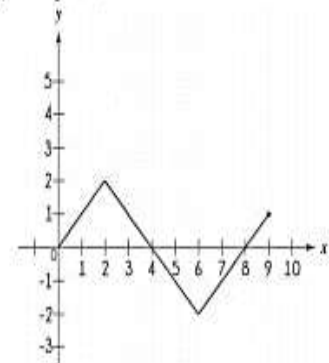
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|----|
| x | 1 | 3 | 1 | 4 | 5 |
| y | 3 | 5 | 7 | 9 | 11 |

De acuerdo a la gráfica de $f(x)$, determinar:

a) $f(3)$; $f(5)$ y $f(7)$

b) Dominio de f

c) Rango de f

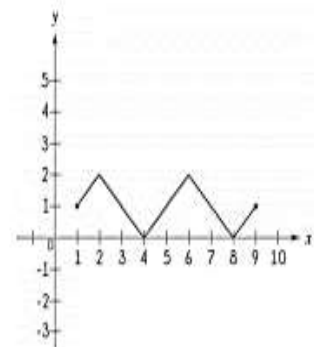


De acuerdo a la gráfica de $f(x)$, determinar:

a) $f(1)$; $f(2)$; $f(4)$ y $f(9)$

b) Dominio de f

c) Rango de f



Tomado de: <https://www.facebook.com/MateMovil>

Criterios de Evaluación

- Identifica funciones de un grupo de gráficas.
- Utiliza las técnicas necesarias para hallar dominio y rango de las representaciones gráficas de una función.
- Entrega las evidencias de su trabajo de forma puntual y con buena presentación las actividades planteadas.
- Demuestra disposición y buena actitud en las clases virtuales, participando y generando un ambiente propicio para su aprendizaje.