

RELACIONES Y FUNCIONES

KNOWLEDGE FOR THE WORLD



TEXAN
GLOBAL SCHOOL
Global Online Learning

RELACIÓN: Es cualquier subconjunto del plano cartesiano $\mathbb{R} \times \mathbb{R}$

FUNCIÓN: Es el conjunto de pares ordenados (x,y) en el que no existen pares distintos con el mismo primer elemento.

DOMINIO (D): El **dominio** de una relación es el conjunto compuesto por todos los primeros elementos de los pares ordenados.

RANGO (R): El **rango** de una relación es el conjunto compuesto por los segundos elementos de los pares ordenados.

NOTACIÓN DE FUNCIONES: Una función se puede representar con las letras "f, g o h". Una función se puede representar como:

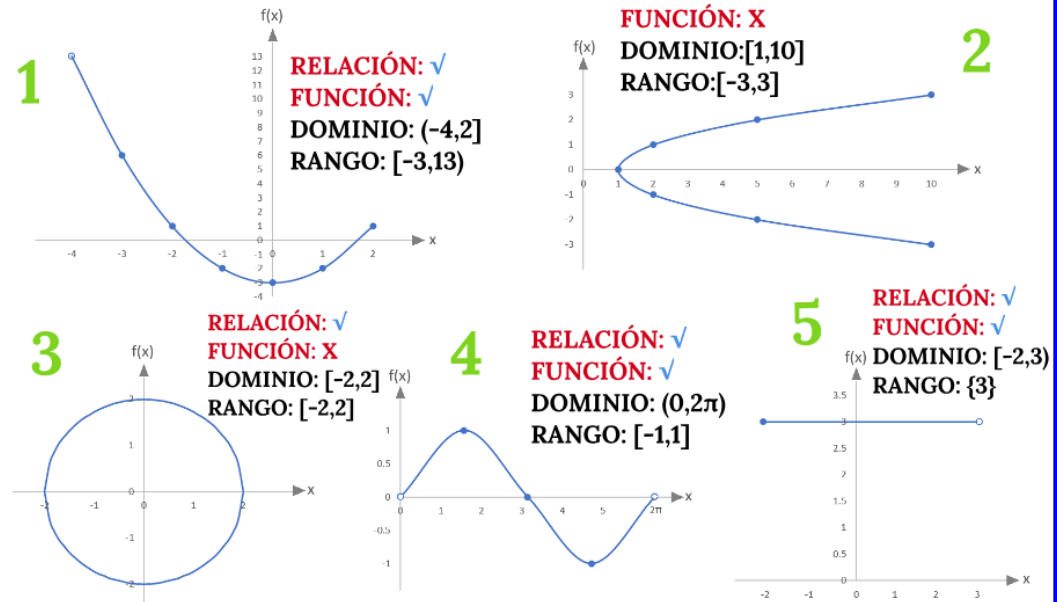
$$F = \{(x, y) \mid f(x) = y, x \in \mathbb{R}\}$$

Donde: (x,y) son todos los pares ordenados, $f(x)=y$ es la ecuación llamada "regla de correspondencia" y el dominio.

www.texanglobalschool.com



EJEMPLO: Determine si las siguientes gráficas son funciones y/o relaciones. Obtenga dominio y rango.



EJEMPLO: Determine si las siguientes relaciones son funciones:

1) RELACIÓN 1: $\{(1, 2), (2, 3), (3, 4)\}$

RELACIÓN ✓ FUNCIÓN ✓

2) RELACIÓN 2: $\{(-2, 2), (-2, 3), (1, 4)\}$

RELACIÓN ✓ FUNCIÓN X