

Quía 3

Guía # 3

• ¿DE QUE DEPENDE EL VALOR QUE SE PAGA POR LA COMPRA DE LAS UNIDADES DE CIERTO PRODUCTO?

• MIENTRAS MAS UNIDADES SE COMPRA, AUMENTA EL VALOR DE LA COMPRA Y ASI DISMINUYE LAS UNIDADES, DISMINUYE EL VALOR DE LA COMPRA.

• ANALIZA:

• ¿COMO PUEDE EXPRESARSE LA RELACION ENTRE EL CONSUMO DE GASOLINA DE UN AUTO Y LOS KILOMETROS QUE RECORRE?

• TENEMOS QUE POR CADA LITRO DE GASOLINA CONSUMIDA UN COCHE RECORRE 12 KM. ASI TENEMOS LA SIGUIENTE FUNCION.

$F(x)$: KILOMETROS EN EL COCHE

x : LITROS DE GASOLINA

$$f(x) = 12x$$

Ejercicios:

1) DETERMINA SI CADA AFIRMACION ES VERDADERA O FALSA

a) UNA RECTA VERTICAL CORTA LA GRAFICA DE UNA FUNCION EN AL MENOS UN PUNTO.

R1: FALSO, POR QUE NO ES AL MENOS UN PUNTO, ES A LO MAS UN PUNTO.

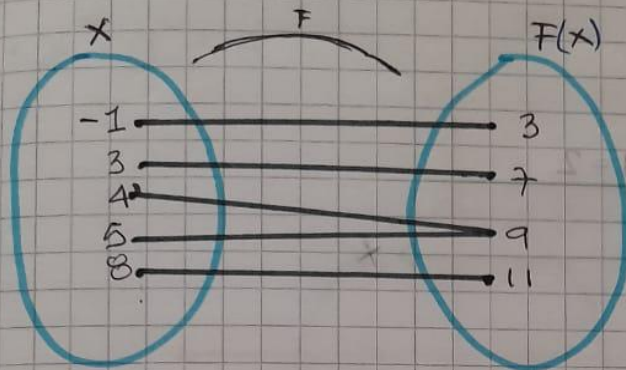
b) SE DEFINE LA FUNCION $y = f(x)$ LA VARIABLE DEPENDIENTE ES X.

R1 FALSO, POR QUE LA X ES INDEPENDIENTE Y $y = f(x)$ ES LA DEPENDIENTE POR QUE DEPENDE DE X

c) LA SIGUIENTE TABLA CORRESPONDE A UNA FUNCION:

x	-1	3	4	5	8
f(x)	3	7	9	9	11

REALICEMOS UN DIBUJO.



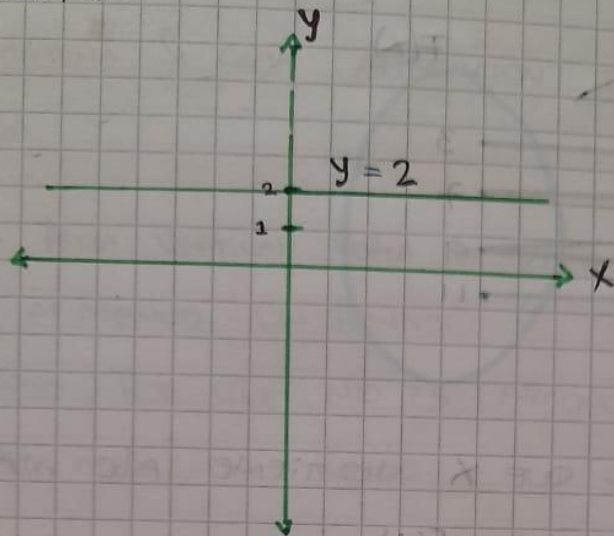
PI VERDADERO, POR QUE X NO TIENE ALGO MAS DE DOS IMAGENES $f(x)$

D) OTRA FORMA DE ESCRIBIR $y = x$ ES $f(x) = x$

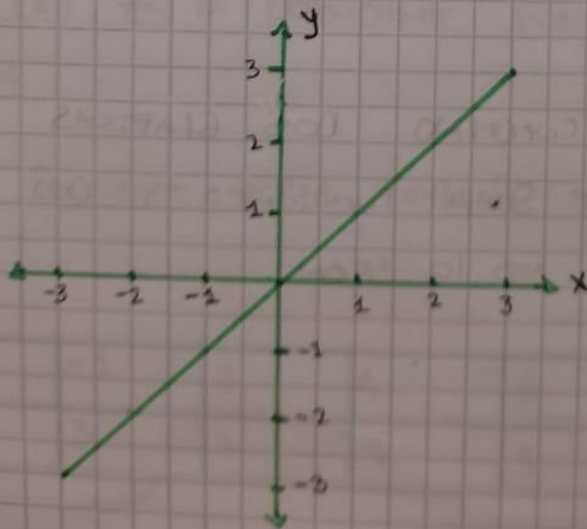
PI VERDADERO, SON EQUIVALENTES

2: DIBUJA EN TU CUADERNO DOS GRAFICAS DE RELACIONES QUE SEAN FUNCIONES Y DOS RELACIONES QUE NO LO SEAN

• FUNCIONES

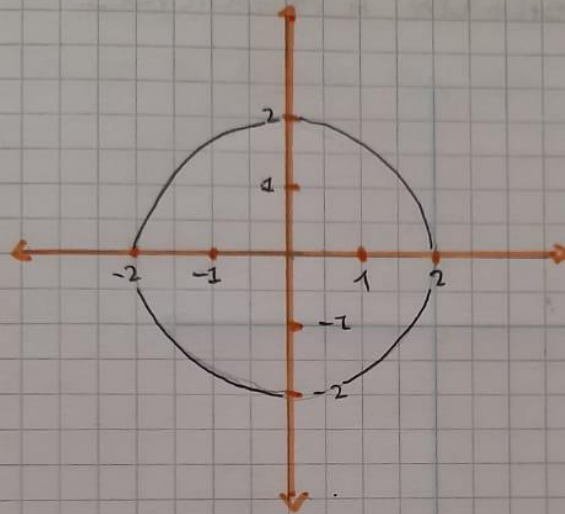


$$y = x$$



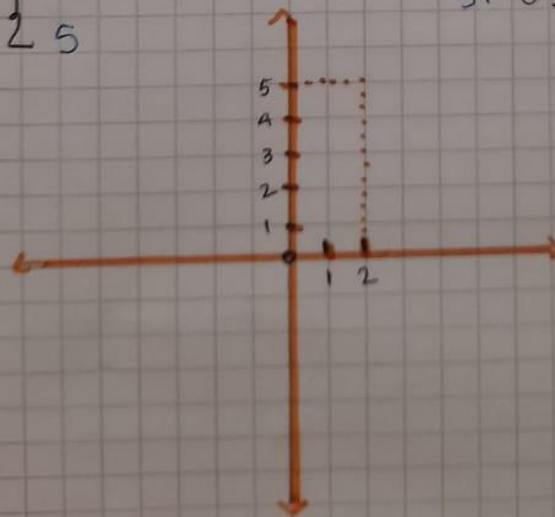
RELACIONES QUE NO SON FUNCIONES.

- $x^2 + y^2 = 4$



- $f = x \begin{cases} 2 \\ 5 \end{cases}$

$$\begin{aligned} \text{Si } x &= 0 \\ \text{Si } 0 &\leq x \leq 2 \end{aligned}$$



EN LA GRAFICA
CUANDO $x=0$
TIENE DOS $f(x)$
ENTONCES NO
ES FUNCION

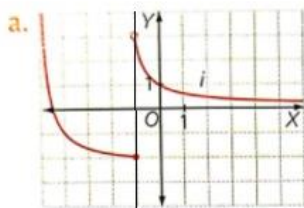


Figura 2.9

Vemos que cuando $x=-1$ se tiene que $f(-1)=-2$ porque el punto de arriba es abierto es decir que no lo toma entonces la relacion es funcion.

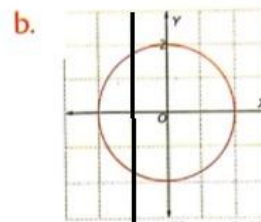


Figura 2.10

Notemos que cuando trazamos la linea vertical la linea se encuentra en dos puntos en la relacion entonces no es funcion.

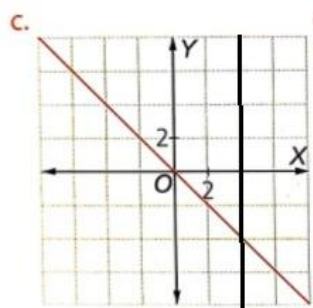


Figura 2.11

Notemos que en cualquier parte de la grafica donde tracemos la linea vertical solamente se encuentra con un punto de la relacion entonces es una funcion.

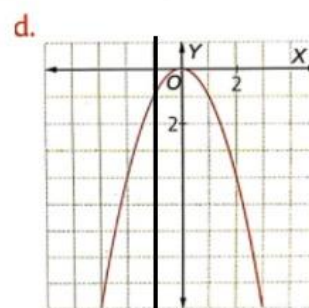


Figura 2.12

Notemos que en cualquier parte de la grafica donde tracemos la linea vertical solamente se encuentra con un punto de la relacion entonces es una funcion.