

SOCRATIVE

20/03/2020

REPASO INECUAC

3

RESUELVE LA SIGUIENTE INECUACIÓN: $2X - 3 > 3X$

(expresa la solución escribiendo el intervalo con corchetes o paréntesis según corresponda, indicando infinito con INF y menos infinito -INF. Todo seguido y sin espacios)

Cuidado cuando la X es negativa o va acompañada de un número negativo! Mira en el libro P68.

$(-\text{INF}, -3)$

OCULTAR
RESPUESTA

a) $3x - 5 < 5x + 1$

4

RESUELVE LA SIGUIENTE INECUACIÓN: (expresa la solución escribiendo el intervalo con corchetes o paréntesis, indicando infinito con INF y menos infinito -INF y todo seguido, sin espacios)

Zoom

1. Despeja la X

2. Cuidado! cuando la X va acompañada de un número negativo, se invierte el símbolo. Por ejemplo: $-4X > 8$; $X < 8/-4$

$(-3, +\infty)$

OCULTAR
RESPUESTA

b) $x - (4x + 5) \geq 2 - 3(1 - 4x)$

5

RESUELVE LA SIGUIENTE INECUACIÓN:

Zoom

C

$(-\text{INF}, -4/15]$

a) $x^2 + 10 \leq 7x$

6

1º) EXPRESA LA SIGUIENTE INECUACIÓN DE SEGUNDO GRADO CORRECTAMENTE (DEJAMOS A UN LADO UN CERO)

Zoom

2º) SACA LAS RAÍCES E INDICA DE LAS SIGUIENTES, QUÉ DOS SON:

D

2

F

5

a) $x^2 + 10 \leq 7x$

7

DIBUJA EN UNA RECTA LAS RAÍCES Y TOMA VALORES INTERMEDIOS: COMPRUEBA QUÉ INTERVALOS CUMPLEN CON LA INECUACIÓN.

Zoom

LA RESPUESTA ES:

E

$[2, 5]$

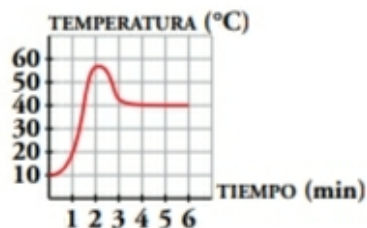
8

$3X - X^2 > 0$

C

$(0, 3)$

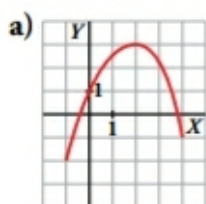
1. Esta gráfica describe la temperatura a la que sale el agua de un grifo que se mantiene un rato abierto.



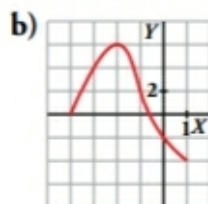
- a) ¿Cuáles son las dos variables?
 b) Explica por qué es una función.
 c) ¿Cuáles son el dominio de definición y el recorrido?

- a) Variable independiente $\rightarrow$ tiempo (min)
 Variable dependiente $\rightarrow$ temperatura ($^{\circ}\text{C}$)
 b) Para cada valor del tiempo hay un único valor de temperatura.
 c) Dominio = $[0, 6]$ Recorrido = $[10, 58]$

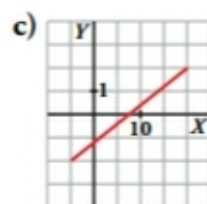
2. Indica el dominio y el recorrido de estas funciones:



- a) $\text{Dom } f = [-1, 4]$
 $\text{Rec } f = [-2, 3]$



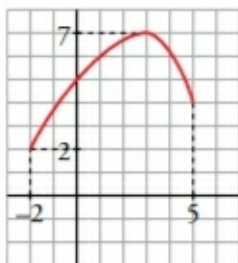
- b) $\text{Dom } f = [-4, 1]$
 $\text{Rec } f = [-6, 2]$



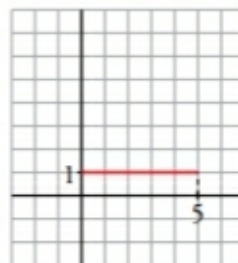
- c) $\text{Dom } f = [-5, 20]$
 $\text{Rec } f = [-2, 2]$

3. Representa una función cuyos dominio y recorrido sean, respectivamente, $[-2, 5]$ y $[2, 7]$. Inventa otra con dominio $[0, 5]$ y recorrido $\{1\}$.

Ejercicio de respuesta abierta. Una posible solución sería:



- $\text{Dom } f = [-2, 5]$
 $\text{Rec } f = [2, 7]$



- $\text{Dom } f = [0, 5]$
 $\text{Rec } f = \{1\}$

1. Vamos a analizar la gráfica de arriba correspondiente al precio de la vivienda:

- a) ¿Qué quiere decir que la gráfica arranque en el 100 %? ¿Te parece razonable?
- b) El máximo fue del 115 %. ¿En qué momento ocurrió? Contesta aproximadamente.
- c) ¿Cuál fue el mínimo? ¿En qué momento sucedió?
- d) ¿Cuál fue el índice del precio en el 2006?

a) La gráfica describe la variación (en %) del precio de la vivienda en una región desde 1992 hasta 2016.

Que comience en 100 % significa que se toma como precio de referencia para analizar dicha variación el precio de la vivienda en 1992; lo cual es razonable ya que en ese año comienza el estudio.

b) En el año 2005.

c) El mínimo fue del 87 % aproximadamente. Sucedió en 2013.

d) 110 %, es decir, en el año 2006 el precio de la vivienda había aumentado un 10 % respecto al año 1992.

3. Halla la cuota íntegra que corresponde a cada una de las siguientes bases liquidables:

a) 12 000 €

b) 25 000 €

c) 50 000 €

d) 100 000 €

a) Nos situamos en la 1.^a fila. Por los primeros 10 000 € no hay que pagar nada. Por los 2 000 € restantes hay que pagar el 15 %, que son $0,15 \cdot 2\,000 = 300$ €. Por tanto, habrá que pagar 300 €.

b) Nos situamos en la 2.^a fila. Por los primeros 20 000 € hay que pagar 1 500 €. Por los restantes 5 000 € hay que pagar el 25 %, que son $0,25 \cdot 5\,000 = 1\,250$ €. Por tanto, habrá que pagar $1\,500 \text{ €} + 1\,250 \text{ €} = 2\,750 \text{ €}$.

c) La cuota correspondiente a esta cantidad se encuentra directamente, sin cálculos, en la última fila $\rightarrow 11\,000 \text{ €}$.

d) Nos situamos en la última fila. Por los primeros 50 000 € hay que pagar 11 000 €. Por los 50 000 € restantes, hay que pagar el 45 %, es decir, $0,45 \cdot 50\,000 = 22\,500$ €. Por tanto, hay que pagar en total $11\,000 \text{ €} + 22\,500 \text{ €} = 33\,500 \text{ €}$.