Dirección Regional de Educación Sarapiquí
Supervisión Educativa Circuito 02
Liceo de Río Frío

Guía de trabajo autónomo

Nivel: **Undécimo año.** Asignatura: **Matemática** Mes: **Agosto** **#4**

Docente(s): Diego González Alfaro (11-1, 11-2, 11-3, 11-4)

VIRTUAL – FICHA LIVE WORKSHEETS

Instrucciones Generales:

- Para realizar el trabajo de la guía va a necesitar los siguientes materiales: lápiz, lapicero, borrador, cuaderno calculadora u hojas.
- En el caso de los ítems de selección única, realice los procedimientos en hojas aparte y marque en digital. Para las de desarrollo, realice los procedimientos en esta ficha.

Semanas del 23 de agosto al 10 de setiembre del 2021



Indicador(es):

- Identificar las condiciones para que una función tenga inversa.
- Relacionar la gráfica de una función con la gráfica de su inversa.
- Determinar intervalos en los cuáles una función representada gráficamente tiene inversa.
- Determinar y graficar la función inversa de $f(x) = mx + b$, $m \neq 0$.

1. PONGO EN PRÁCTICA LO APRENDIDO



Instrucciones: Lea con atención cada enunciado y marque con una "x" la opción que contesta correctamente cada interrogante (en la 5, 6, 9 y 10 se debe incluir los procedimientos).

1) En cada una de las opciones se muestra una tabla de valores correspondientes a una relación. ¿Cuál de ellas corresponde a una función a la podría definir una función inversa?

A

x	0	1	2	3
y	5	7	5	6

B

x	0	1	2	3
y	3	4	4	4

C

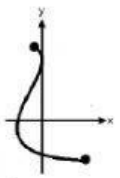
x	0	1	2	1
y	5	7	4	6

D

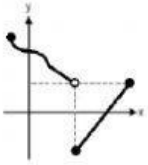
x	0	1	2	3
y	4	7	8	6

2) ¿Cuál de las siguientes gráficas corresponde a una función donde se puede definir una función inversa?

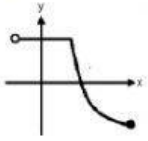
A)



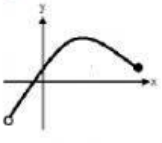
C)



B)

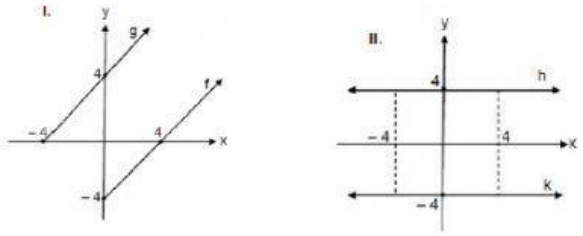


D)



LIVEWORKSHEETS

3) Considere las siguientes gráficas de las funciones g, f, h y k:



De acuerdo con los datos de las gráficas anteriores. ¿Cuáles de ellas representan la gráfica de una función y la de su inversa?

A) f y k

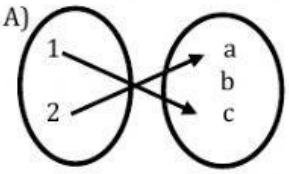
B) g y f

C) h y k

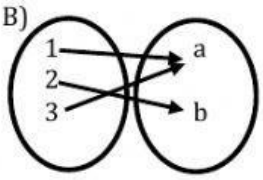
D) g y h

4) El diagrama que representa una función que posea inversa corresponde a

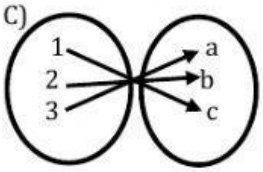
A)



B)



C)



5) La función dada por $f(x) = -x^2 + x + 2$ tiene inversa en el intervalo:

A) $]-\infty, +\infty[$

B) $\left[\frac{1}{2}, +\infty\right[$

C) $[-1, +\infty[$

D) $[-1, 2]$

Procedimiento

6) Un intervalo donde la función $f(x) = x^2 - 4x$ posee inversa, corresponde a

A) $]-2, 2[$

B) $]2, +\infty[$

C) $]-\infty, -2[$

C) $]-2, +\infty[$

Procedimiento

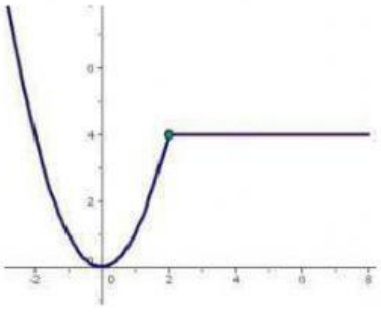
7) Un intervalo donde la gráfica posee inversa corresponde a

A) $]0, 2[$

B) $]2, 8[$

C) $]-5, 1[$

D) $]-2, 8[$



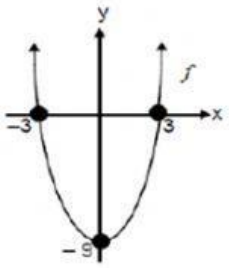
8) Un intervalo donde la gráfica de la función cuadrática "f" posee inversa corresponde a

A) $[-3, 3]$

B) $[0, +\infty[$

C) $[-3, +\infty[$

D) $[-9, +\infty[$



LIVEWORKSHEETS

9. Si f es una función cuyo criterio es $f(x) = 4 - \frac{x}{2}$, entonces $f^{-1}(8)$ corresponde a

Procedimiento

A) 0

B) 8

C) -8

10. La preimagen de 1 en f^{-1} para la función dada por $f(x) = \frac{2x-1}{5}$, corresponde a

Procedimiento

A) 1

B) 3

C) $\frac{1}{5}$

11) Determine el criterio de la función inversa de las siguientes funciones, además realice de ambas funciones, suponiendo que todas está bien definidas. (Sugerencia: si tiene hoja cuadriculada, es más sencillo representar las gráficas)

a) $f(x) = 3x + 4$ Criterio de la inversa	Gráfica de "f" y su inversa

LIVEWORKSHEETS

b) $f(x) = \frac{x-6}{5}$ Criterio de la inversa	Gráfica de "f" y su inversa
_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS