

Matemáticas IV

Nombre: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_

1.- Encuentra la imagen de las siguientes funciones utilizando el dominio dado:

a)  $f(x) = 3x - 2$

$x$              $y$

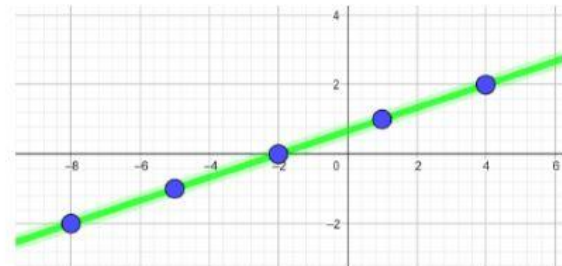
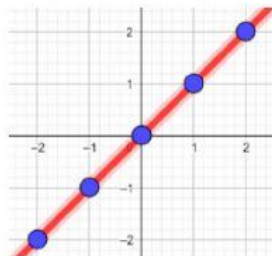
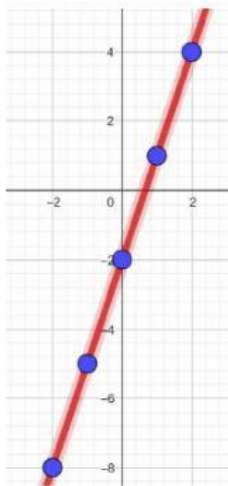
-2	
-1	
0	
1	
2	

b)  $f(x)^{-1} = \frac{x + 2}{3}$

$x$              $y$

-8	
-5	
-2	
1	
4	

2.- ¿Cuál de las siguientes gráficas corresponde a la función del **inciso a)**, cuál pertenece al **inciso b)** y cuál **no pertenece**?



GOOD LUCK!!!

3.- Relaciona con una línea las siguientes funciones con su inversa.

$$f(x) = 3x$$

$$f(x)^{-1} = \sqrt[3]{\frac{x}{2}}$$

$$f(x) = x + 2$$

$$f(x)^{-1} = \frac{x + 2}{2}$$

$$f(x) = 2x - 2$$

$$f(x)^{-1} = \frac{x}{3}$$

$$f(x) = \frac{5x}{2}$$

$$f(x)^{-1} = x - 2$$

$$f(x) = 2x^3$$

$$f(x)^{-1} = \frac{2x}{5}$$

#### 4.- Caso Práctico:

Un conductor de taxi con base en el centro de la ciudad cobra **30 pesos** por sus servicios, pero por cada **kilómetro** que el cliente se aleje del centro se le cobrarán **10 pesos** adicionales, lo que se puede expresar de la siguiente manera.

$$C(k) = 30 + 10k$$

Kilómetros fuera del centro	Costo
1	40
2	50
3	60
4	70
5	80

- Determina la función inversa del modelo de costo:

$$K = -30 - 10C$$

$$K = \frac{C - 10}{30}$$

$$K = \frac{C - 30}{10}$$

- Determina cuántos kilómetros fuera del centro puedes recorrer si cuentas con **600 pesos**.

R= \_\_\_\_\_ Kilómetros.

GOOD LUCK!!!