

1.- a) Escribe la expresión de la función que asigna a cada número su triple menos tres unidades.

b) Halla las imágenes de 2, -2 y 0.

c) Halla las antiimágenes de 0, -4 y 9.

2.- a) Escribe la expresión de la función que asigna a cada número el opuesto de su cuadrado más dos unidades.

b) Halla las imágenes de -3, -1 y 2.

c) Halla las antiimágenes de 1 y 4.

3.- Halla las imágenes de -3, 2, 1 y 0 mediante las siguientes funciones:

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

b)  $f(x) = -x^2 + 2x - 1$

c)  $f(x) = \frac{-4x+2}{x-2}$

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

4.- Halla las antiimágenes de 1 y 0 mediante las siguientes funciones:

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

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

c)  $f(x) = 2x+3$

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

e)  $f(x) = x-1$

f)  $f(x) = x^2 + x + 1$

5.- Clasifica las siguientes funciones en pares, impares, o ninguna de las dos:

a)  $f(x) = x^2 + 1$

b)  $f(x) = x^4 - x^2$

c)  $f(x) = -x^3 - x$

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

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

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

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

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

6.- Halla la ecuación de cada una de las siguientes rectas:

a) La que pasa por los puntos A (-1, 1) y B (-2, 2).

b) La que pasa por el punto P (0, 1) y es paralela a la recta  $y = 3x + 1$ .

c) La que pasa por el punto P (2, -2) y su ordenada en el origen vale -2.

d) La que pasa por el punto P (2, 2) y su pendiente vale -1.

7.- Representa las siguientes rectas:

a)  $y = -2$     b)  $x = -3$     c)  $y = 4$     d)  $x = -2$

¿Qué propiedad tiene cada una de ellas?

8.- Halla el punto de corte del siguiente par de rectas:

$y = 3$

$x = -2$

9.- Halla la ecuación de una recta paralela a  $y = -2x + 3$  sabiendo que pasa por el punto (3, -5)