

Si:

$$\{(1,4), (4,5), (2,3), (3,2)\}$$

$$\{(0,2), (1,2), (2,-1), (3,0), (5,2)\}$$

Hallar:  $f^2 - 2g$ .

Sean  $f(x) = x^2 + 2x$ ,  $g(x+1) = x^2$

hallar  $f(g(x-1))$ .

Si  $f(x) = x^2 + 2x + 2$ , calcular  $g(x)$

que  $f(g(x)) = x^2 - 4x + 5$ .

Cuál de los sigtes. conjuntos determinan  
funciones de  $\mathbb{R}$  en  $\mathbb{R}$ ?

$$\{(x,y) \in \mathbb{R}^2 / x = |y|\}$$

$$\{(x,y) \in \mathbb{R}^2 / y = -5\}$$

$$\{(x,y) \in \mathbb{R}^2 / x^2 + y^2 = 49\}$$

$$\{(x,y) \in \mathbb{R}^2 / y > x^2\}$$

Dada la función  $f(x) = ax + b$ ,  $x \in \mathbb{R}$

onde  $a$  y  $b$  son constantes reales,

$$f(x+y) = f(x) + f(y), \forall x, y \in \mathbb{R}$$

si  $f(-2) = -6$ . Calcular  $a$  y  $b$ .

Dada la función  $f(x) = \frac{4x^2 - 9}{|2x + 3|}$

Calcular su dominio, su rango y su gráfica.

Dadas las funciones  $f(x) = -x^2 + 3x + 1$

$$g(x) = 3x^2 + 2x + 1$$
. Calcular:

$$R_f \cap R_g$$
.

Calcular el rango de:

$$f(x) = x - |x - 2|, x \in \mathbb{R}$$

Graticar la función y calcular el

rango de la función:

$$f(x) = |x - 2| + 1, x \in [-1; 6]$$

24. Graficar:  $f(x) = \sqrt{|x|}$

25. Hallar el rango de:

$$f(x) = |x+2| - 2|3-x|, \forall x \in [-4; 10]$$

26. Calcular dominio, Rango y gráfica de la función:

$$f(x) = x^2 - 2|x| - 3$$
.

27. Graficar la función:

$$f(x) = |x+1| - |x-1|$$
.

También calcular el rango de la función.

28. Si:

$$10x^2 - 7x - 12 = (ax+b)(cx+d), \forall x \in \mathbb{R}$$

probar que  $a+b+c+d = 8$

29. Hallar el rango y la gráfica de la función:

$$f(x) = \begin{cases} |x+3|, & x < 0 \\ 2(x-1)^2, & x \in [0; 2] \\ 2 - |x-4|, & x \in [2; +\infty) \end{cases}$$

30. Hallar  $f+g$  y  $f \div g$  para:

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

$$g(x) = \sqrt{x^2-1}$$