

1.- a) $f(-3) = -\frac{1}{4}$; $f(0) = \frac{5}{4}$; $f(2) = \frac{9}{4}$;

b) $g(-3) = 20$; $g(0) = 5$; $g(2) = 13$;

2.- a) $f(-2) = \frac{7}{2}$; $f(0) = \frac{3}{2}$; $f(3) = -\frac{3}{2}$;

b) $g(-2) = -3$; $g(0) = -1$; $g(3) = 32$;

3.- a) $f^{-1}(-6) = -\frac{11}{3}$; $f^{-1}(0) = \frac{1}{3}$;

b) $g^{-1}(-6) = 0$ y 1 ; $g^{-1}(0) = -2$ y 3 ;

4.- a) $g^{-1}(3) = 2$; $g^{-1}(0) = -\frac{1}{4}$;

b) $f^{-1}(3) = 0$ y 4 ; $f^{-1}(0) = 1$ y 3 ;

5.- a) $D(f) = \mathbb{R}$ b) $D(g) =]-\infty, 1[\cup]1, 3[\cup]3, +\infty[$

c) $D(h) =]-\infty, 4]$ d) $D(i) = \mathbb{R}$

6.- a) $D(f) = \mathbb{R}$ b) $D(g) =]-\infty, 0[\cup]0, 3[\cup]3, +\infty[$

c) $D(h) = \mathbb{R}$ d) $D(i) = [\frac{2}{3}, +\infty[$

7.-

a) $D(f) = \mathbb{R}$; $\text{Im}(f) = [0, +\infty[$; Continua.

Cortes con eje X: $(-a, 0)$, $(a, 0)$; Corte con eje Y: $(0, b)$.

Es decreciente en el intervalo $] -\infty, -a]$; tiene un mínimo relativo en $A(-a, 0)$.

Es creciente en el intervalo $[-a, 0]$; tiene un máximo relativo en $C(0, b)$.

Es decreciente en el intervalo $[0, a[$; tiene un mínimo relativo en $B(a, 0)$.

Es creciente en el intervalo $[a, +\infty[$

Es par. Simétrica respecto al eje Y.

b) $D(g) = \mathbb{R} - \{(x = 3)\}$; $\text{Im}(g) = \mathbb{R}$

Discontinua en $A(x = -3)$, $D(x = 3)$.

Cortes con eje X: punto C.

Corte con eje Y: punto B.

Crec en $] -\infty, -3[$; decr en $[-2, 3[$; decr en $] 3, +\infty[$.

No tiene máximos ni mínimos.

No es par ni impar. No tiene simetrías.

8.- Todas corresponden a funciones, excepto la b), que para algunos valores de x asigna varios valores de y .