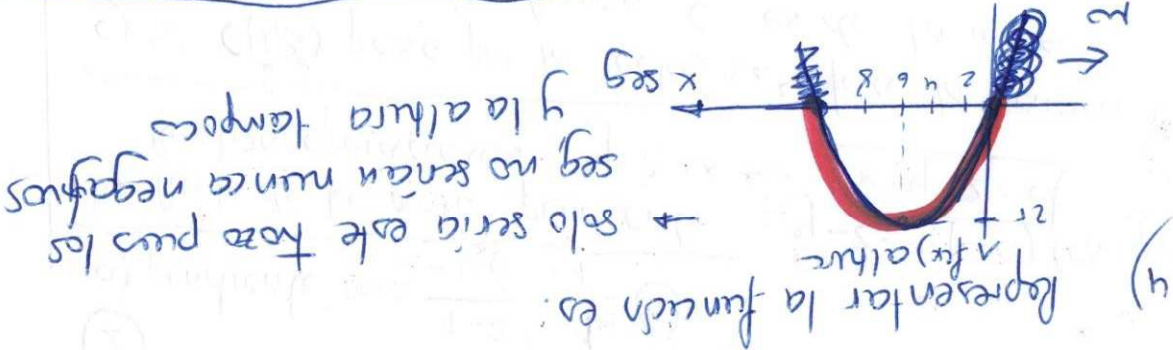


5)  $f(x) = 2x^2 + bx + c$  →

El punto (1,2) es el vértice  
 $x = -\frac{b}{2a} \rightarrow 1 = -\frac{b}{2 \cdot 2} \rightarrow b = -4$

El corte a  $oy$  (0,4)  $\Rightarrow c = 4$

Jump  $f(x) = 2x^2 - 4x + 4$



$f(x) = \frac{5x^2 - 80}{x + 4}$

6/ CORTES CX  $\Rightarrow f(x) = 0 \Rightarrow$

$\Rightarrow \frac{5x^2 - 80}{x + 4} = 0 \Rightarrow 5x^2 - 80 = 0 \Rightarrow$

$5x^2 = 80 \Rightarrow x^2 = 16 \Rightarrow x = \pm 4$

los puntos son (4,0) y (-4,0)

CORTES  $oy \Rightarrow x = 0 \Rightarrow$

$f(0) = \frac{0 + 4}{5 \cdot 0^2 - 80} = \frac{4}{-80} = -\frac{1}{20}$

El punto que corta a  $oy$  es

(0, -20)

Simétrica respecto a  $oy$

$g(-x) = 3 - (-x)^2 = 3 - x^2 = g(x) \Rightarrow$  par

$\Rightarrow$  impar (simétrica respecto a  $oy$ )

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

8) a) DOMINIO =  $[-7, +\infty)$  b) IMAGEN =  $[-2, 4]$

9) CRECIMIENTO =  $[-7, -5] \cup [4, +\infty)$

d) DECRECIMIENTO =  $[-5, -4] \cup [-4, 0] \cup [1, +\infty)$

e) Máximos relativos en los puntos A(-5,1), B(4,2)  
 f) Mínimos relativos " " C(-4,-1), D(0,0)

g) Discontinuidad en  $x = -7$

h)  $f(1) = 2$