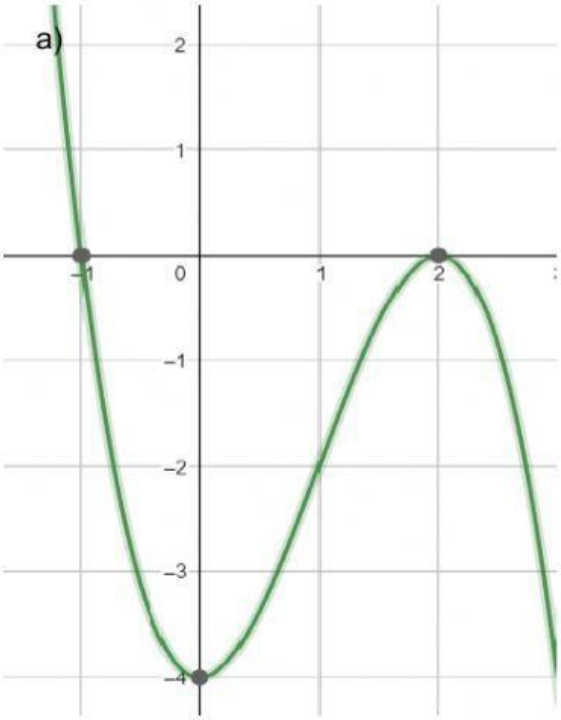
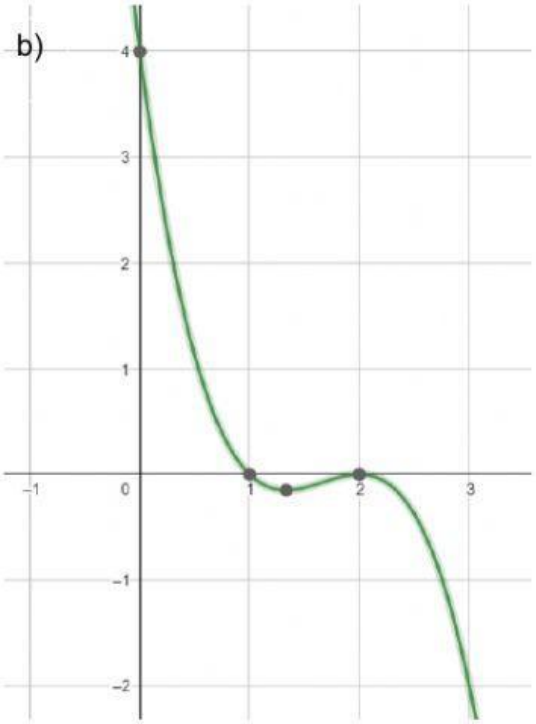
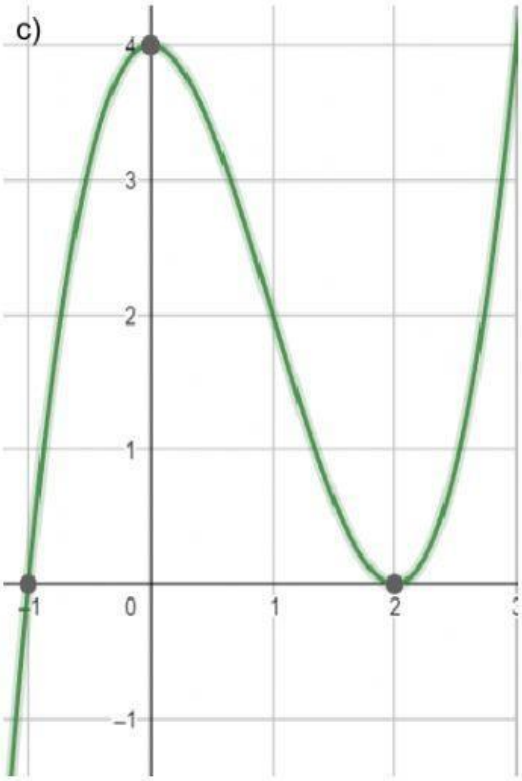
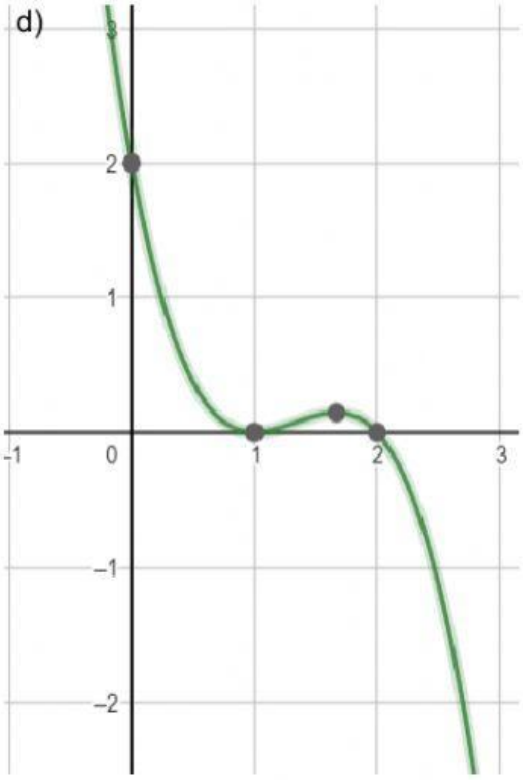
Funciones polinómicas

1. Dada la función $f(x) = -1(x-2)^2 \cdot (x-1)$, tilda el gráfico que le corresponde. Ten en cuenta las raíces y los conjuntos de positividad y negatividad.



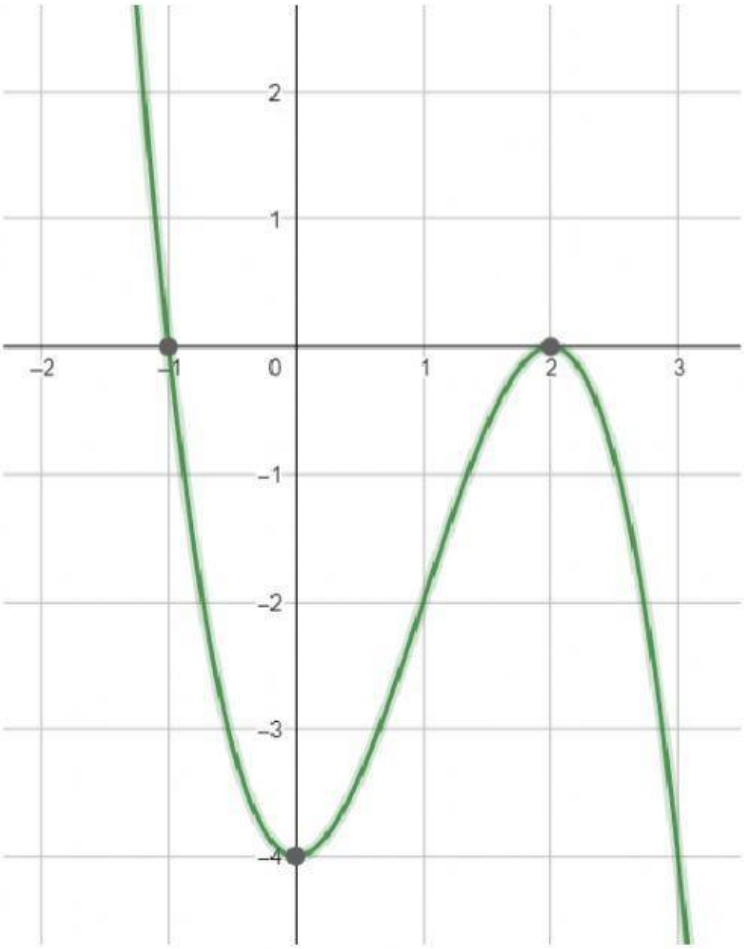






LIVEWORKSHEETS

2. Dado el siguiente gráfico, tilda todas las afirmaciones que sean verdaderas:



a. La raíz de la función es -4.

b. $C^{+} = (-\infty; -1)$.

c. $C^{-} = (-1; +\infty)$.

d. La función tiene 3 raíces.

e. $f(0) = -4$

f. $f(3) = 4$

3. Dada la función $f(x) = 2.\left(x + \frac{1}{2}\right)(x+3)(x-1)$, marca todas las afirmaciones que sean correctas:

a. La función tiene 2 raíces.

b. $x = -3$ es raíz de la función.

c. $f\left(-\frac{1}{2}\right) = -2$.

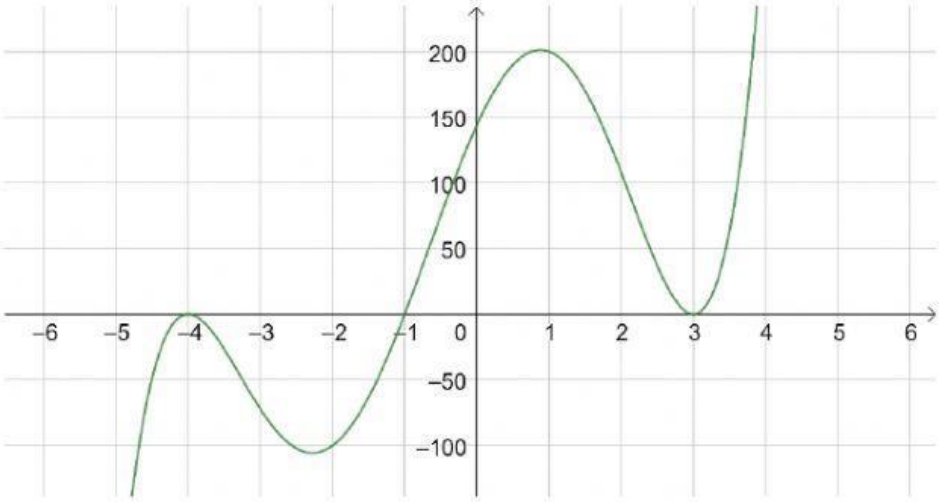
d. $x = 0$ es una raíz de la función.

e. La ordenada al origen de la función vale -3.

f. $C^{-} = (-\infty; -3) \cup \left(-\frac{1}{2}; 1\right)$

LIVEWORKSHEETS

4. Observa el gráfico y selecciona las opciones correctas



a. ¿Cuántas raíces tiene?

1 2 3 4

b. ¿Cuáles de los siguientes intervalos pertenecen al conjunto de positividad?

$(-\infty, -4)$ $(-4, -1)$ $(-1, 0)$ $(0, 3)$ $(-1, 3)$ $(3, +\infty)$

c. ¿Cuáles de los siguientes intervalos pertenecen al conjunto de negatividad?

$(-\infty, -4)$ $(-4, -1)$ $(-1, 0)$ $(0, 3)$ $(-1, 3)$ $(3, +\infty)$

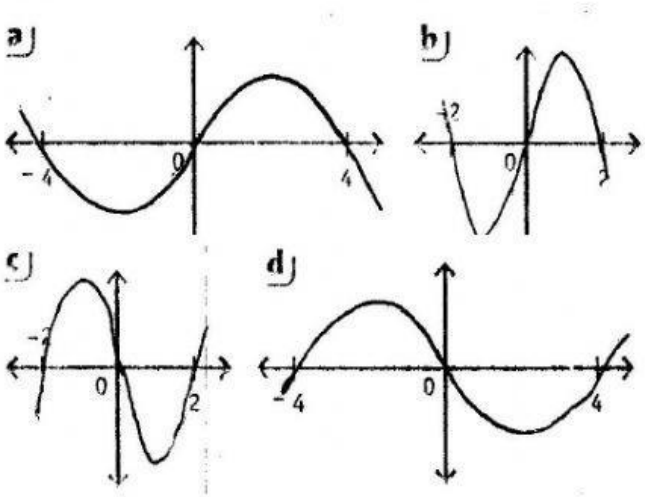
5. Teniendo en cuenta las raíces y los $C^{+} y\ C^{-}$, escribe al lado de cada fórmula cuál es el gráfico que le corresponde.

$f(x) = -1x(x+4)(x-4)$

$g(x) = x^3 - 16x$

$p(x) = x(x-2)(x+2)$

$m(x) = -1x(x-2)(x+2)$



LIVEWORKSHEETS