Colegio San Patricio
Matemática 4to. Año
Guía 08 – Ec. Cuadrática (Repaso)
Prof. Víctor Pinzón
2014

1. Realizar las siguientes operaciones entre números reales escribiendo los procedimientos:

- $\frac{2}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{4} =$
- $\frac{3}{5} \cdot \frac{8}{6} =$
- $\left(\frac{10}{9} + \frac{7}{3}\right) \div \left(\frac{2}{3}\right)^2 =$
- $\left(\frac{-1}{4} + \frac{12}{21}\right) / \left(\frac{-4}{9}\right) =$
- $\left(\frac{\sqrt{36}}{8} + \frac{\sqrt[3]{-64}}{2^2}\right) - 10^{-1} =$
- $\left(\frac{9}{4}\right) \times \left(-\frac{1}{3}\right)^3 =$

2. para cada una de las funciones dadas a continuación:

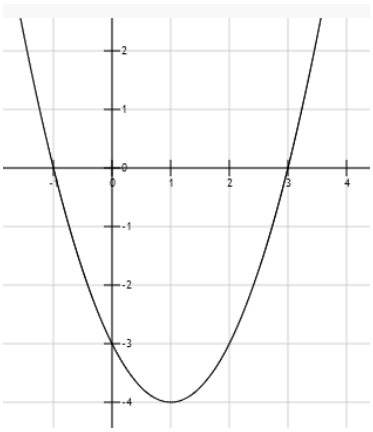
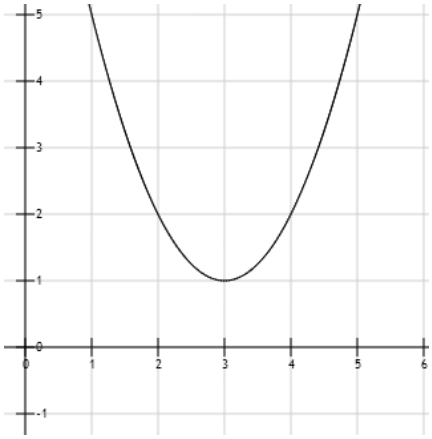
- $f(x) = (x-2)^2$
- $f(x) = (x+1)^2 - 1$
- $f(x) = (x-3)^2 + 3$
- $f(x) = \left(x - \frac{1}{2}\right) + 4$

a. Bosquejar la gráfica
b. Escribir el vértice (h,k).
c. Expresarla en forma polinómica.
d. Calcule $f(-1)$, $f(o)$, $f(-2)$, $f\left(\frac{5}{3}\right)$ y $f(-4.5)$

3. (hasta aquí la modificación).Dadas las siguientes ecuaciones de la parábola en forma factorizada expresarlas en forma polinómica y encontrar el valor del vértice.(recuerde $v_x = \frac{x_1 + x_2}{2}$)

- Y= $(x+4)\cdot(x-2)$
- Y = $(x-6)\cdot(x+3)$
- Y = $(x-5)\cdot(x-9)$
- Y = $\left(x + \frac{9}{4}\right)\cdot(x-3)$

4. Escribir la forma canónica de una función que tenga las siguientes condiciones:
   - Vértice en (5,6)
   - Vértice en (3, -2)
   - Vértice en (1, -4)
   - Vértice en (0,4)

5. Para las siguientes funciones en forma polinómica escribir el equivalente en su forma canónica:
   - Y = $x^2 + 6x + 9$
   - Y=$x^2 - 10x + 25$
   - Y= $x^2 + 8x + 17$ **
   - Y = $x^2 + 8x + 15$ **

6. Para las graficas mostradas escribir las raíces, el vértice y la ecuación canónica: