

- 1) Dada $f(x) = x^2 + 4x - 12$, halla $f(2)$, $f(-6)$, $f(0)$, $f(-2)$, $f(5)$ y $f(-8)$. Grafícala.
- 2) Dadas las siguientes funciones grafícalas mediante 8 puntos:
 - a) $f(x) = x^2 - 4x - 5$
 - b) $g(x) = -3x^2 - 11x + 4$
 - c) $h(x) = -x^2 + x + 2$
 - d) $m(x) = 4x^2 - 12x + 9$
- 3) En las funciones del ejercicio anterior indicar en cada caso, cual es el término independiente, el coeficiente del término de 1er. grado y el coef. del término de 2do. grado.
- 4) En las funciones del ejercicio 2) halla las raíces, la ordenada en el origen, el signo y su vértice. Además grafícalas e indica intervalos de crecimiento y decrecimiento, así como su concavidad.
- 5) Dadas las funciones $f(x) = 2x$ y $g(x) = x^2$
 - a) grafícalas en un mismo sistema de ejes cartesianos.
 - b) halla las coordenadas de los puntos de corte de ambos gráficos.
- 6) a) Dada $f(x) = x^2 + ax + a$ halla a si $f(1) = 9$
b) Realiza el estudio analítico y representación gráfica (EARG) de $f(x)$ con a hallado en la parte anterior.
- 7) a) Halla la función cuadrática cuya gráfica pasa por los puntos $A(1, -1)$, $B(-1, -1)$ y $C(2, -4)$.
b) Realiza el EARG de la función hallada en la parte anterior.
- 8) Dadas las siguientes funciones cuadráticas expresadas por su descomposición factorial, realiza el EARG.
 - a) $f(x) = 5(x+1)(x+3)$
 - b) $g(x) = -4(x-1/4)(x+5)$
 - c) $p(x) = -8x(x+2)$
 - d) $s(x) = 2(x+1/2)(x-4)$
- 9) Sea $f(x) = 3(x-\alpha)(x-3)$
 - a) halla α si se cumple que: $f(4) = 6$
 - b) Realiza el EARG de $f(x)$ con α hallado en la parte anterior.
- 10) Dada $g(x) = -3x^2 + bx + c$
 - a) halla b y c si se cumple que: $g(0) = 0$ y $g(3) = 0$. Grafica $g(x)$.
 - b) resuelve en los reales la inecuación $g(x) < 0$
 - c) resuelve en los reales la inecuación $g(x) \geq 3x - 9$