

4.1 FUNCIONES CUADRATICAS.

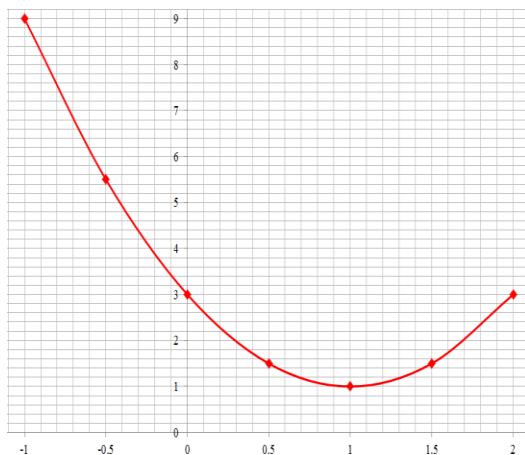
Una función cuadrática es toda función que pueda escribirse de la forma $f(x) = ax^2 + bx + c$, donde:

$\left. \begin{array}{l} a \\ b \\ c \end{array} \right\}$ Son cualquier valor, diferente de cero.

Ejemplo 1. Resuelve la siguiente ecuación cuadrática

$$y = 2x^2 - 4x + 3$$

X	$y = 2x^2 - 4x + 3$	Y
2.0	$y = 2(2.0)^2 - 4(2.0) + 3 = 8 - 8 + 3 =$	3
1.5	$y = 2(1.5)^2 - 4(1.5) + 3 = 4.5 - 6 + 3 =$	1.5
1.0	$y = 2(1.0)^2 - 4(1.0) + 3 = 2 - 4 + 3 =$	1
0.5	$y = 2(0.5)^2 - 4(0.5) + 3 = 0.5 - 2 + 3 =$	1.5
0	$y = 2(0)^2 - 4(0) + 3 = 0 + 0 + 3 =$	3
-0.5	$y = 2(-0.5)^2 - 4(-0.5) + 3 = 0.5 + 2 + 3 =$	5.5
-1.0	$y = 2(-1.0)^2 - 4(-1.0) + 3 = 2 + 4 + 3 =$	9



Ejemplo 2. Resuelve la siguiente ecuación cuadrática

$y = 12x^2 - 16x - 20$

X	$y = 12x^2 - 16x - 20$	Y
4	$y = 12(4)^2 - 16(4) - 20 = 192 - 64 - 20 =$	108
3	$y = 12(3)^2 - 16(3) - 20 = 108 - 48 - 20 =$	40
2	$y = 12(2)^2 - 16(2) - 20 = 48 - 32 - 20 =$	-4
1	$y = 12(1)^2 - 16(1) - 20 = 12 - 16 - 20 =$	-24
0	$y = 12(0)^2 - 16(0) - 20 = 0 - 0 - 20 =$	-20
-1	$y = 12(-1)^2 - 16(-1) - 20 = 48 + 32 - 20 =$	8
-2	$y = 12(-2)^2 - 16(-2) - 20 = 48 + 32 - 20 =$	60

