



**DESARROLLO**

b) ¿Cuál es el valor de la abscisa del punto en que la gráfica corta el eje X? \_\_\_\_\_

c) La ecuación cuadrática asociada a esta función es  $x^2 = 0$ . ¿Se cumple que ese punto de corte represente la solución de la ecuación  $x^2 = 0$ ? \_\_\_\_\_  
 ¿Por qué? \_\_\_\_\_

2. Hagan la gráfica de  $y = x^2 - 4$  en el plano cartesiano en el que ya está dibujada la gráfica de  $y = x^2$  y describan en qué se parecen y en qué son diferentes. \_\_\_\_\_

a) Completen la tabla de las funciones descritas en las actividades 1 y 2.

Tabla de valores de las funciones $y = x^2$ y $y = x^2 - 4$							
x	-3	$-\frac{5}{2}$	-1	0	1	$\frac{5}{2}$	3
$y = x^2$							
$y = x^2 - 4$							

b) ¿De qué manera se relacionan los valores de la función  $y = x^2 - 4$  con los de  $y = x^2$ ? \_\_\_\_\_

c) ¿En cuántos puntos corta la gráfica de la función  $y = x^2 - 4$  al eje X? \_\_\_\_\_  
 ¿Cuáles son los valores de las abscisas de esos puntos? \_\_\_\_\_

d) ¿Cuáles son las soluciones de la ecuación  $x^2 - 4 = 0$  de acuerdo con la gráfica?  
 $x_1 =$  \_\_\_\_\_  $x_2 =$  \_\_\_\_\_

e) La ecuación  $x^2 - 4 = 0$  es de la forma  $ax^2 + c = 0$ . ¿Cuál es, en este caso, el valor de a? \_\_\_\_\_ ¿Cuál es el valor de c? \_\_\_\_\_

f) Verifiquen en su cuaderno que la ecuación  $x^2 - 4 = 0$  es equivalente a la ecuación  $(x + 2)(x - 2) = 0$  y que ambas se satisfacen con las soluciones que muestra la gráfica que trazaron.

b) Lean y comenten lo siguiente.

En general, a una función  $f(x)$  se le puede asociar una ecuación cuando interesa estudiar los puntos donde la gráfica de la función interseca con el eje X, esto es, cuando  $f(x) = 0$ .



**CIERRE:**

Observa el siguiente video:

<https://www.youtube.com/watch?v=G86Jkum8PzA>

