

7. Resuelvan los problemas.

a) El cuadrado de un número más seis veces el mismo número es igual a  $-9$ . ¿De qué número se trata? \_\_\_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_

b) ¿Para qué valor de  $k$ , la ecuación  $x^2 + kx + 16 = 0$  tiene una solución? \_\_\_\_\_  
¿Por qué? \_\_\_\_\_

c) ¿Para qué valor de  $k$ , la ecuación  $x^2 + kx + 16 = 0$  tiene dos soluciones? \_\_\_\_\_  
¿Por qué? \_\_\_\_\_

d) ¿Para qué valor de  $k$ , la ecuación  $x^2 + kx + 16 = 0$  no tiene una solución? \_\_\_\_\_  
Justifiquen su respuesta. \_\_\_\_\_

8. Con tus compañeros y con el apoyo del maestro comparen sus respuestas, identifiquen los errores y corrijan lo que sea necesario. En particular, comenten cómo pueden inventar ecuaciones de segundo grado a partir de la forma factorizada.

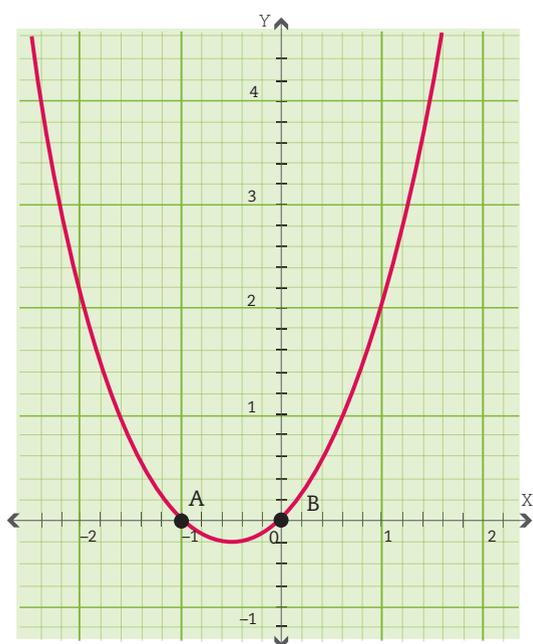


9. Observen el recurso audiovisual *Ecuaciones cuadráticas por factorización* para analizar cómo se resuelven ecuaciones de segundo grado usando este método.



10. Utilicen el recurso informático *Ecuaciones cuadráticas por factorización* para practicar la resolución de ecuaciones cuadráticas usando el método de factorización.

Sesión  
5



## ■ Para terminar

### De la representación gráfica a la expresión algebraica

1. Trabajen en equipo. Analicen la gráfica de la izquierda y contesten las preguntas.

a) ¿Cuáles son las raíces que se muestran en la gráfica?  
 $x_1 =$  \_\_\_\_\_  $x_2 =$  \_\_\_\_\_

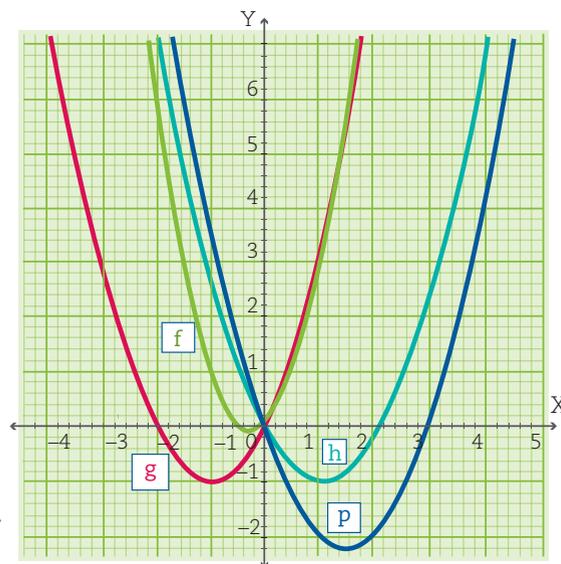
b) ¿Cuál es la ecuación en forma factorizada?  
\_\_\_\_\_

c) ¿Cuál es la ecuación desarrollada? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

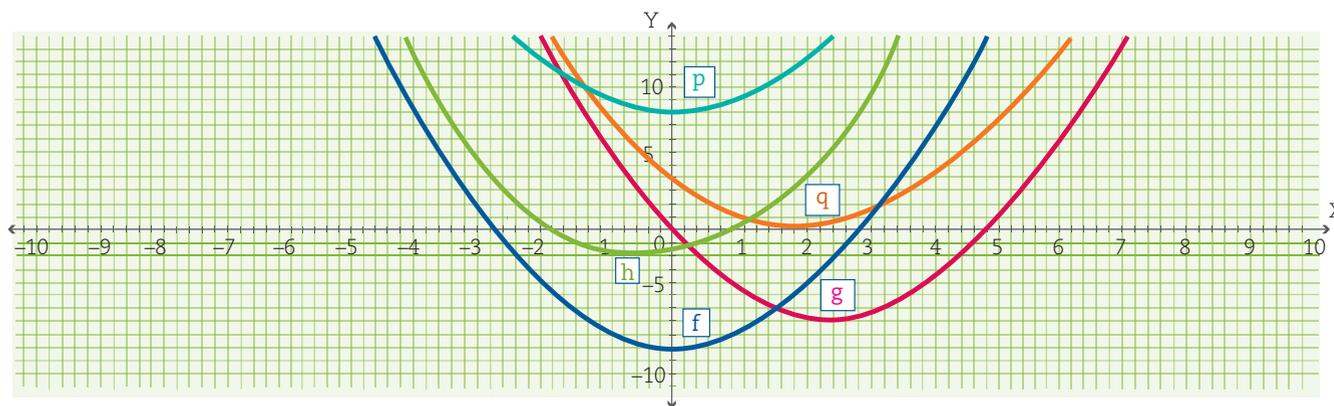
d) La ecuación que anotaron está incompleta. ¿Cuál es el término que le falta? \_\_\_\_\_

2. Con base en la gráfica que se muestra, completen la tabla.

Color	Raíces	Ecuación factorizada	Ecuación desarrollada
Azul			
	$x_1 = 0; x_2 = -\frac{1}{2}$		
		$x(x - 3) = 0$	
			$x^2 + 2x = 0$



3. Analicen las siguientes gráficas, completen la tabla y contesten las preguntas.



Gráfica	Raíces	Ecuación factorizada	Ecuación desarrollada
h			
	$x_1 = 0; x_2 = 5$		
		No hay factor común	
			$x^2 - 9 = 0$
q			

- a) ¿Cuál es la ecuación que tiene una solución? \_\_\_\_\_ ¿De qué color es su gráfica?  
 \_\_\_\_\_
- b) ¿Cuál es la ecuación que no tiene solución? \_\_\_\_\_ ¿De qué color es su gráfica?  
 \_\_\_\_\_

4. Con tus compañeros y con apoyo del maestro, comparen sus respuestas, identifiquen los errores y corrijan si es necesario. Comenten cómo se representa en una gráfica una ecuación sin solución.