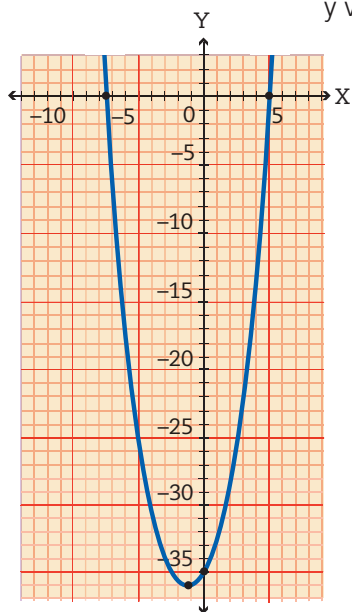


4. Simplifiquen la ecuación y resuélvanla en su cuaderno con el procedimiento que les parezca adecuado. Anoten la solución junto a los problemas que marcaron con una ✓ y verifiquen que cumple con las condiciones del enunciado.



5. Con sus compañeros, y con apoyo del maestro, comparen lo que hicieron en la actividad 3. Si hay diferencias, averigüen a qué se deben y corrijan. Expliquen por qué sí o por qué no, la ecuación permite resolver cada problema. ¿Cuáles son las soluciones del problema de la actividad 3, inciso a)? ¿Cuál es la solución del problema de la actividad 3, inciso c)?
6. Analicen la siguiente gráfica y contesten.
- a) ¿Cuáles son las raíces de la ecuación asociada a la gráfica?
- $x_1 =$  \_\_\_\_\_
- $x_2 =$  \_\_\_\_\_
- b) Escriban la ecuación en forma factorizada. \_\_\_\_\_
- c) Escriban la ecuación en forma general. \_\_\_\_\_

Sesión  
6

## ■ Para terminar

### ¿Ecuación o función?

1. Trabajen en equipo. Analicen los siguientes problemas y hagan lo que se indica.

#### Problema 1

Se dispone de 16 m de tela de alambre para hacer un gallinero de forma rectangular. ¿Cuánto debe medir cada lado para obtener la mayor área posible?

#### Problema 2

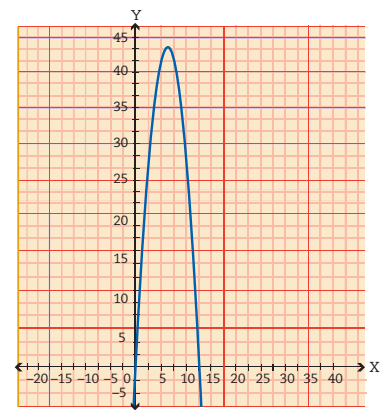
Un gallinero rectangular mide 16 m de perímetro y  $15 \text{ m}^2$  de área. ¿Cuáles son las medidas de sus lados?

- a) Si el perímetro del gallinero mide 16 m, ¿cuánto suman el largo y el ancho?  
Problema 1 = \_\_\_\_\_ Problema 2 = \_\_\_\_\_
- b) Si la suma del largo y el ancho es \_\_\_\_\_, y el largo está en función del ancho representado por  $a$ , ¿cómo se expresa el largo en función del ancho? \_\_\_\_\_
- c) En el problema 1, supongan que el ancho mide 1 m, ¿cuánto mediría el largo?  
\_\_\_\_\_ ¿Cuál sería el área del gallinero en este caso? \_\_\_\_\_
- d) Completen los procedimientos para resolver los problemas 1 y 2.

Problema 1			Problema 2		
$a$	$8 - a$	Área ( $8a - a^2$ )			
1	7		Ancho	Largo	Área
			Valor numérico del área:		
			Ecuación:		
			Raíces de la ecuación:		
Solución del problema:			Solución del problema:		

Problema 1

- Analicen la representación gráfica de la función  $y = a(8 - a)$  que corresponde al problema 1 y, con base en ella, contesten las preguntas.
  - ¿Cuál es el punto máximo que alcanza la gráfica? \_\_\_\_\_
  - Verifiquen que el punto máximo de la parábola responde a la pregunta que se plantea en el problema 1.
  - Ubiquen los puntos que representan las soluciones del problema 2 y anótenlos en el recuadro correspondiente.



- Consideren un problema 3 y un problema 4, similares a los problemas 1 y 2 de la actividad 1. En el problema 3, en vez de 16 m de tela de alambre, consideren 20 m. En el problema 4, en vez de 15 m<sup>2</sup> de área, consideren 24 m<sup>2</sup>. Resuelvan en su cuaderno, realicen la gráfica correspondiente y respondan las preguntas.
 

Problema 3: ¿cuánto debe medir cada lado para obtener el área máxima?  
Ancho: \_\_\_\_\_ Largo: \_\_\_\_\_

Problema 4: ¿cuáles deben ser las medidas para que el área sea 24 m<sup>2</sup>?  
Ancho: \_\_\_\_\_ Largo: \_\_\_\_\_



- Escriban en su cuaderno las diferencias entre una función y una ecuación.
- Con sus compañeros y con apoyo del maestro, comparen sus respuestas, identifiquen los errores y corrijan. Comenten sobre las diferencias entre una función y una ecuación y completen lo anotado en su cuaderno.
- Utilicen el recurso informático *Fórmula general* para resolver ecuaciones cuadráticas.

