

ALUMNO: \_\_\_\_\_ GRADO: \_\_\_\_\_ GRUPO: \_\_\_\_\_ FECHA 14/ENE/2021

**REPASO:** Secuencia 4.Ecuaciones cuadráticas 1

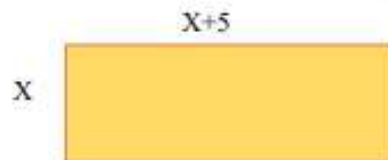
Aprendizaje esperado: Resuelve problemas mediante la formulación y solución algebraica de ecuaciones cuadrática.

Con esta ficha aprenderás:

- Plantear y resolver ecuaciones de segundo grado para la solución de problemas.

**INICIO:** Observa el siguiente video: [https://youtu.be/Qj6Tjyu\\_5VM](https://youtu.be/Qj6Tjyu_5VM)**ACTIVIDAD 1.** Contesta.

1. Se tiene un marco de 14 cm de superficie con las siguientes medidas.



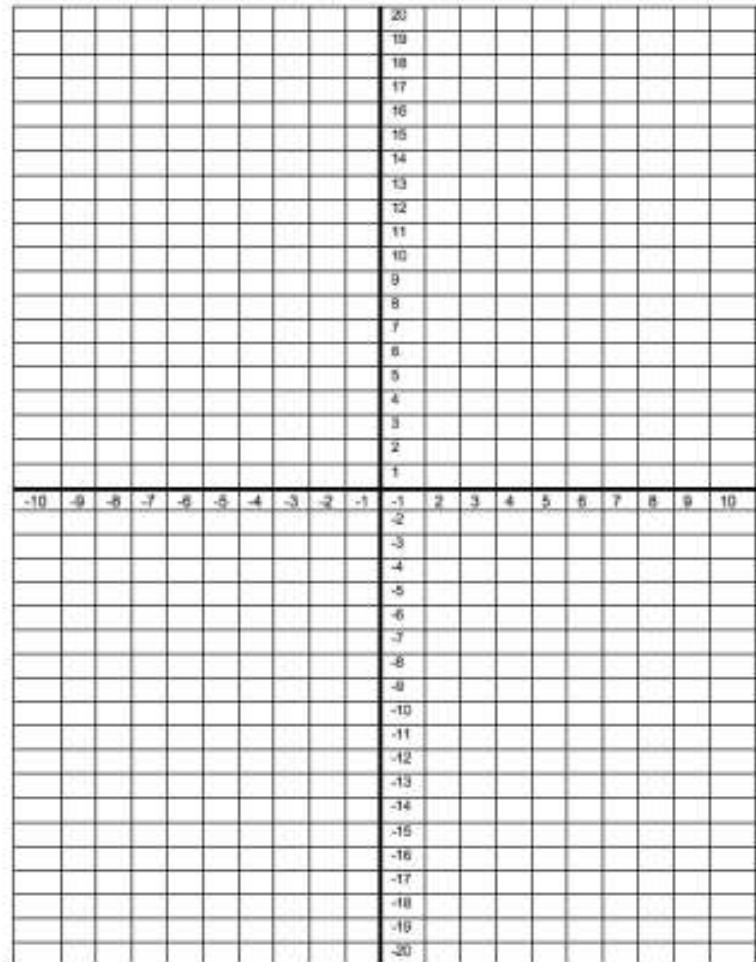
- a) Escribe la expresión cuadrática, que representa el área.
  - b) ¿Cuánto miden sus lados?
2. En la playa del hotel El Edén, tienen una cuerda con boyas para delimitar el área rectangular de 1000 m<sup>2</sup>. Si uno de los lados excede en 15 m al otro. ¿Cuánto miden los lados?
3. El área de un cuarto cuadrado es 169 m<sup>2</sup>.
    - a) Escribe la ecuación que cumpla con esta condición.
    - b) ¿Cuánto miden los lados del cuarto?

**ACTIVIDAD 2.** Encuentra el valor de X y resuelve.

- a)  $X^2 + x = 12$
  - b)  $X^2 + 13x + 40 = 0$
1. La diferencia del cuadrado de dos enteros consecutivos es 15.
    - a) Escribe la ecuación que cumpla con esta condición.
    - b) ¿Cuáles son los números?

**ACTIVIDAD 3.** Gráfica la función de la ecuación siguiente:  $X^2 + 5x - 14 = 0$ .

x	$X^2 + 5X - 14$	Valor	P(X,Y)
-2	$(-2)^2 + 5(-2) - 14 =$ $4 - 10 - 14 =$ $-20$	-20	(-2,-20)
-1	$(-1)^2 + 5(-1) - 14 =$ $1 + 5(-1) - 14 =$		
0	$(0)^2 + 5(0) - 14 =$		
1	$(1)^2 + 5(1) - 14 =$ 1		
2	$(-2)^2 + 5(-2) - 14 =$		



- a) ¿Cuál es la abscisa del punto donde se corta la gráfica con el eje X?
- b) ¿Cuál es el valor de X en el que la ecuación se cumple?

Resolver una ecuación es hallar la solución o las soluciones que satisfacen la ecuación. Una **solución** o **raíz de una ecuación** es un valor de la incógnita que, al sustituirse en la ecuación, la satisface.

Las **ecuaciones cuadráticas** tienen **dos soluciones** o **raíces**.