

Albanta Universidad para Niños
Sección Secundaria
Noveno Grado. Segundo Trimestre
Guía 22. Solución de problemas verbales con ecuaciones cuadráticas

Nombre del Alumno:

Instrucciones: Resuelve correctamente los problemas que se plantean a continuación. No olvides que para cada uno DEBES PLANTEAR UNA ECUACIÓN DE SEGUNDO GRADO Y RESOLVERLA USANDO ALGUNO DE LOS MÉTODOS QUE REVISAMOS EN CLASE. Recuerda que todos los procedimientos deben registrarse en la libreta y usar este archivo para verificar los resultados.

Problema 1. Imagina que tienes un cuadrado con una cierta medida de sus lados y el área correspondiente, ahora, imagina que la medida de los lados aumenta cuatro centímetros y al hacerlo, el área se aumenta en 80 cm^2 . Calcula el lado del cuadrado original.

1. Escribe los coeficientes a , b y c de la ecuación cuadrática que planteaste. Recuerda que la Forma General es $ax^2 + bx + c = 0$

$$\underline{\hspace{2cm}} x^2 + \underline{\hspace{2cm}} x + \underline{\hspace{2cm}} =$$

2. Escribe el valor de X_1 y X_2 .

$$X_1 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$X_2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

3. La medida del cuadrado originalmente es: $\underline{\hspace{2cm}}$

Problema 2. De un tablero de cartón que tiene 1200 cm^2 de área, se cortan dos piezas cuadradas, una de ellas es 5 cm más grande que la otra. Sobraron además algunas tiras de cartón con un área equivalente a 83 cm^2 . ¿Cuánto miden los lados de las piezas cuadradas de cartón que se cortaron?

4. Escribe los coeficientes a , b y c de la ecuación cuadrática que planteaste. Recuerda que la Forma General es $ax^2 + bx + c = 0$

$$\underline{\hspace{2cm}} x^2 + \underline{\hspace{2cm}} x + \underline{\hspace{2cm}} =$$

5. Escribe el valor de X_1 y X_2 .

$X_1 =$ _____

$X_2 =$ _____

6. La medida del primer cuadrado es: _____

7. La medida del segundo cuadrado es: _____

Problema 3. Encuentra dos números positivos cuya diferencia sea 7 y la suma de sus cuadrados sea 3809.

8. Escribe los coeficientes a , b y c de la ecuación cuadrática que planteaste.
Recuerda que la Forma General es $ax^2 + bx + c = 0$

_____ x^2 + _____ x + _____ =

9. Escribe el valor de X_1 y X_2 .

$X_1 =$ _____

$X_2 =$ _____

10. El primer número es: _____

11. El segundo número es: _____