

1. Tema general

Resolución de problemas con ecuaciones de segundo grado y sistemas de ecuaciones 2x2

Objetivo de aprendizaje

Resolver problemas de contexto real que involucren la formulación y resolución de ecuaciones cuadráticas y sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas, aplicando procedimientos algebraicos y estrategias de razonamiento lógico.

◆ Parte 1: Sistemas de ecuaciones 2x2

Instrucciones para los estudiantes:

Lee el problema y resuélvelo. Escribe el valor de las incógnitas.

Ejercicio 1:

Un cine vende entradas para adultos a \$5 y para niños a \$3. Si se vendieron 50 entradas en total y se recaudaron \$200, ¿cuántas entradas de cada tipo se vendieron?

$$\begin{cases} x + y = 50 \\ 5x + 3y = 200 \end{cases}$$

 Escribe tus respuestas:

Número de entradas para adultos: _____

Número de entradas para niños: _____

Ejercicio 2:

La suma de dos números es 12 y su diferencia es 4. Halla los números.

$$\begin{cases} x + y = 12 \\ x - y = 4 \end{cases}$$

 Escribe tus respuestas:

Primer número: _____

Segundo número: _____

◆ Parte 2: Ecuaciones de segundo grado

Instrucciones:

Resuelve las siguientes ecuaciones cuadráticas y escribe las soluciones.

Ejercicio 3:

$$x^2 - 5x + 6 = 0$$

👉 Soluciones:

$$x_1 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$x_2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Ejercicio 4:

El área de un rectángulo es 48 cm^2 y su base mide 3 cm más que su altura. Halla las dimensiones del rectángulo.

$$x(x + 3) = 48$$

👉 Altura: $\underline{\hspace{2cm}}$ cm

👉 Base: $\underline{\hspace{2cm}}$ cm