

**DADO UN PROBLEMA, DETERMINAR LA ECUACIÓN LINEAL, CUADRÁTICA O SISTEMA DE ECUACIONES  
CON QUE SE PUEDE RESOLVER**

**Nombre** \_\_\_\_\_ **Grupo** \_\_\_\_\_ N.L. \_\_\_ fecha \_\_\_\_\_

**Curso:** Matemáticas 3

**Apartado:** 5:1

**Eje temático:** SN y PA

**Tema:** Representación de la información

**Subtema:** gráficas

**Consigna:** Resuelvan los siguientes problemas.

1. Un estudiante obtuvo 6.4 y 7.8 en dos exámenes respectivamente. ¿Cuánto debe obtener en un tercer examen para tener un promedio de 8?
2. La superficie de un terreno rectangular mide  $396 \text{ m}^2$ , si el lado más largo mide 4 m más que el otro lado, ¿cuáles son las dimensiones del terreno?
3. El rendimiento de un automóvil es de 8 km por litro de gasolina en la ciudad y de 12 km por litro de gasolina en autopista. Si este automóvil recorrió en total 399 km y consumió 36 litros de gasolina, ¿cuántos kilómetros se recorrieron en la ciudad y cuántos en la autopista?

**Consigna:** analicen las siguientes ecuaciones y redacten un problema que se pueda resolver con cada una de ellas.

a)  $x + 0.2x = 60$

b)  $x + y = 170$   
 $x - y = 20$

c)  $x(x + 5) = 150$

d)  $5x + 5 = 4x + 20$

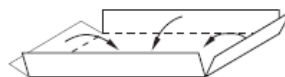
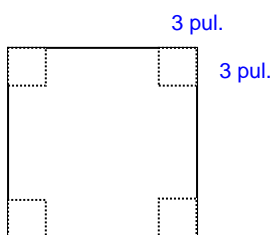
e)  $x^2 + 3x - 1 = 0$

f)  $2y + 100 = 2x$   
 $2x = y + 250$

g)  $3(x + 2)(x + 3) = 60$

**Consigna.** Organizados en equipos, formulen una ecuación que permita resolver el siguiente problema. Posteriormente contesten las preguntas. Pueden usar calculadora.

1. Se va a fabricar una caja sin tapa con una hoja cuadrada de cartón. Para ello, en cada esquina de la hoja cuadrada hay que cortar un cuadrado de 3 pulgadas por lado y después doblar las partes restantes para formar la caja. Si la caja tendrá un volumen de 108 pulgadas cúbicas, ¿cuánto deberá medir por lado la hoja cuadrada? \_\_\_\_\_



Nombre \_\_\_\_\_ Grupo \_\_\_\_\_ N.L. \_\_ fecha \_\_\_\_\_

Curso: Matemáticas 3

Apartado: 5:1

Eje temático: SN y PA

1. Tema: Significado y uso de las operaciones

Subtema: ecuaciones

2. Supongamos que se quiere obtener un volumen menor que 108 pulgadas cúbicas. ¿Cuánto podrían medir por lado los cuadrados que se recortan en la esquinas? \_\_\_\_\_

3. ¿Cuánto deberían medir por lado los cuadrados que se recortan en las esquinas si se quiere obtener el mayor volumen posible? \_\_\_\_\_ ¿Cuál es el mayor volumen posible? \_\_\_\_\_