



# Ecuaciones lineales en una variable

Profesor: José Humberto Flores López

Curso: I de Bachillerato Técnico Profesional

Coordinación de Matemáticas

I – Parcial 2021

## Lección 1: Ecuaciones lineales

### Procedimiento para resolver una ecuación lineal

1. Transponer los términos con  $x$  al lado izquierdo y los otros al lado derecho.
2. Calcular cada lado y escribir la ecuación en la forma  $ax = b$ .
3. Dividir ambos lados entre el coeficiente de  $x$ , es decir, encontrar  $x = \frac{b}{a}$ .

Resuelva las siguientes ecuaciones, luego únala con su respectiva solución.

$$-1 - 3x = 2x + 9$$

$$x = -2$$

$$y = -2$$

$$5x - 5 = 26 + 4x$$

$$x = 1$$

$$5x - 3.4 = 1.5x + 0.1$$

$$y = 3$$

$$4 = -3y + 13$$

$$x = 4$$

$$10 + 2y = 12 + 3y$$

$$x = 5$$

$$\frac{5}{3} + \frac{2x}{4} = \frac{25}{6}$$

$$x = 7$$

$$\frac{3x - 1}{2} - \frac{2 - x}{6} = \frac{65}{6}$$

$$x = 31$$

## Lección 2: Aplicación de las ecuaciones lineales

Ana compró un bolígrafo de 7 lempiras y 3 cuadernos. Pagó 34 lempiras por todo. ¿Cuánto es el precio de un cuaderno?

✓ Si el precio de un cuaderno es  $x$  lempiras se tiene:

$$7 + 3x = 34$$

$$3x = 34 - 7$$

$$3x = 27$$

$$x = 9$$

Este valor satisface la condición del problema:  $7 + 3x = 7 + 3 \times 9 = 34$

R: El precio de un cuaderno es 9 lempiras.

Resuelva los siguientes problemas usando ecuaciones.

1. La suma de las edades de José y Doris es 84 años. Doris tiene 8 años menos que José. Encuentre ambas edades.

José: \_\_\_\_\_

Doris: \_\_\_\_\_

2. Con L. 130.00 se pueden comprar un lápiz, un libro y un cuaderno. El libro vale el doble del cuaderno más L. 25.00 y el lápiz el doble del cuaderno. ¿Cuál es el precio de cada cosa?



El precio del Lápiz: \_\_\_\_\_

El precio del Libro: \_\_\_\_\_

El precio del Cuaderno: \_\_\_\_\_

3. María tenía L. 70 y Juan L. 55. Los dos compraron el mismo libro y ahora María Tiene 2 veces lo que tiene Juan.

¿Cuál es el Precio del Libro?



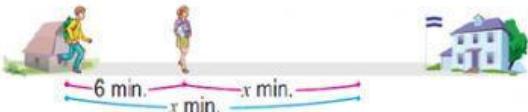
El precio del Libro es \_\_\_\_\_

4. Se van a repartir tarjetas a los alumnos. Si se le dan 6 tarjetas a cada uno sobran 8. Si se le dan 8 tarjetas a cada uno falta 6. ¿Cuántas tarjetas hay y a cuantos alumnos se pueden repartir las tarjetas?

Cantidad de tarjetas: \_\_\_\_\_

Cantidad de alumnos: \_\_\_\_\_

5. Gloria salió de la casa para la escuela que dista 1200m. Seis minutos después su hermano Luis salió de la casa para la escuela. Si Gloria camina a la velocidad de 50m por minuto y Luis a 80 m por minuto ¿después de cuantos minutos de la salida de Luis, él la alcanzara?



Tiempo: \_\_\_\_\_ minutos