



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

ESC. IND. Y PREPA. TÉC. PABLO LIVAS



Encuentra el conjunto solución de las siguientes ecuaciones lineales.

$$1.- 4(x - 2) = 9(x + 1) - (5 - 2x) \qquad 2.- \frac{6x+2}{6} + \frac{4x-9}{3} = 5$$

Resuelve las siguientes ecuaciones racionales.

$$3.- \frac{3}{x} = \frac{2}{3x+1} \qquad 4.- \frac{4}{x-3} = \frac{2}{x+2}$$

Resuelve las siguientes ecuaciones les para x.

$$5.- 5ax - y = 6 \qquad 6.- \frac{a}{x} = \frac{b}{c}$$

Solución de problemas razonados que involucran una ecuación de primer grado.

Arturo tiene \$1384 y ahorra \$20 por día. Raúl tiene \$2600 y gasta \$12 por día. Sea x el número de días transcurrido.

7.- Escribe una expresión para señalar el dinero que tiene Arturo en x días.

8.- ¿Cuántos días tendrán que transcurrir para que tengan la misma cantidad de dinero?

Las razones y proporciones como modelos matemáticos.

9.- En una escuela la cantidad de alumnos de primer año con respecto a los de segundo año es de 4:3 si hay un total 3600 alumnos, ¿cuántos alumnos hay de segundo grado?

10.- En una escuela secundaria los alumnos de primero, segundo y tercer año están a razón de 6:5:4. Si hay un total de 2400 alumnos, ¿cuántos alumnos hay de segundo?

Resuelve los siguientes sistemas de ecuaciones por el método de combinación lineal (suma y resta)

$$11.- 7x + 5y = 41; 2x - 16 = -5y \qquad 12.- 6x - 5y = 28; 4x + 9y = -6$$

$$13.- 5x + 2y = 24; 4x = 29 - 3y \qquad 15.- 7x - 8y = 50; x - 10y = -15$$

Resuelve las siguientes ecuaciones por el método de sustitución.

$$16.- y=5x; 2x-y=9 \qquad 17.- y=3x; 4x+3y=30 \qquad 18.- y=x+8; 5x-3y=12$$

Solución de problemas razonados que involucran un sistema de ecuaciones lineales con dos incógnitas.

19.- Si 12 kilogramos de papas y 6 kg de arroz cuestan \$106 mientras que 9 kg papas y 13 kg de arroz cuestan \$153, ¿Cuál es el precio por kilogramos de cada producto?

20.- Guillermo invirtió parte de su dinero al 12% y el resto al 15%. El concepto de interés por ambas inversiones totalizó \$3000. Si hubiera intercambiado sus inversiones el ingreso habría totalizado \$2940, ¿qué cantidad tenía en cada inversión?