

**UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR**  
**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA Y ESTADÍSTICA**  
**FACE**  
**Matemáticas fundamentales**  
**Ecuaciones lineales-sistemas de ecuaciones lineales.**

1. Escribe la ecuación de la forma  $y = mx + b$ , realiza su gráfica.
  - a.  $\frac{3}{5}x - \frac{3}{2} + 5y = 0$
  - b.  $3 - 2x + 2y = 4$
2. Resuelve cada una de las ecuaciones lineales de una variable que se presentan a continuación.
  - a.  $\frac{(x-3)}{-3} = \frac{4x-5}{4}$
  - b.  $2(2x - 1) - 5(x + 1) = 7 - 3x$
  - c.  $x - 5 = -\frac{10-2x}{3}$
  - d.  $4x + 3 = 3(x - 5) + 12$ .
3. Resolver las siguientes ecuaciones lineales con enteros:
  - a.  $2x - 9 - 5x - 3 = 3 - 2x + 8 - 7 + 8$
  - b.  $5 - 2(x + 5) + 4 = -3x + 2(5 - 6) - 2x$
  - c.  $9 - 3[4 - 3(x - 2) + 12] - 15 = x - 5(x - 3) - 2 + 2(3 - x)$
  - d.  $[4 - (2 - x) - 2(2 - 5) - 3 + 2] - 5 = x - 7(3 - 4) + 5 - 2x - 3(4 - x)$
  - e.  $2x - 5 + 4 + 8 - 5(5 - 3x) - 4 = 2x - 8 + 5(4 - 3x)$
4. Resolver el siguiente sistema de ecuaciones 2x2 por el método gráfico.
  - a.  $\begin{cases} 3x + 5y = 14 \\ 4x + 3y - 6 = -2 \end{cases}$
  - b.  $\begin{cases} 8x + 3y + 7 = 0 \\ 2y + 3x = -1 \end{cases}$
  - c.  $\begin{cases} -3x + 4y = -11 \\ 5x - 6y = 15 \end{cases}$
5. Resolver el siguiente sistema de ecuaciones 2x2 por el método de sustitución.
  - a.  $\begin{cases} 2x + 3y = -4 \\ 5x = -4y + 4 \end{cases}$
  - b.  $\begin{cases} 2x + 6y - 8 = 0 \\ 4x - 3y + 29 = 0 \end{cases}$
6. Resolver el siguiente sistema de ecuaciones 2x2 por el método de igualación.
  - a.  $\begin{cases} 6x + 5y = -4 \\ 15x - 3y = 29 \end{cases}$
  - b.  $\begin{cases} 4x + 3y = -6 \\ -3x - 5y = -23 \end{cases}$

**Nota: Trabajar en parejas y presentar con la calidad y éticamente elegante. Ejercicios: 1; 2 (a, c, d); 3 (b, d, e); 4; 5; 6.**

**“Si caes es para levantarte, si te levantas es para seguir, si sigues es para llegar a donde quieres ir y si llegas es para saber que lo mejor está por venir”... E.m..**

**Germán Isaac Sosa Montenegro**  
**Septiembre 04 de 2017**