

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS
FACE

Sistemas de ecuaciones

1. Resolver el siguiente sistema de ecuaciones 2×2 por el método de eliminación.
 - a.
$$\begin{cases} 3x - 2y = 6 \\ x + 4y - 5 = 0 \end{cases}$$
 - b.
$$\begin{cases} 5x - 4y = -13 \\ 5x + 4y = 7 \end{cases}$$
 - c.
$$\begin{cases} 5x - 2y = 12 \\ 10x - 4y = 14 \end{cases}$$
 - d.
$$\begin{cases} y - 3x - 4 = 0 \\ y + 5x - 10 = 0 \end{cases}$$
2. Calcular el valor de los siguientes determinantes de orden dos.
 - a.
$$\begin{vmatrix} 2 & 4 \\ -1 & 3 \end{vmatrix}$$
 - b.
$$\begin{vmatrix} -3 & 4 \\ -1 & 5 \end{vmatrix}$$
 - c.
$$\begin{vmatrix} -3 & 0 \\ 3 & -1 \end{vmatrix}$$
 - d.
$$\begin{vmatrix} 6 & -8 \\ -3 & 4 \end{vmatrix}$$
 - e.
$$\begin{vmatrix} 2 & 0 \\ -1 & 0 \end{vmatrix}$$
 - f.
$$\begin{vmatrix} \frac{3}{2} & \frac{4}{3} \\ -\frac{3}{2} & -\frac{1}{2} \end{vmatrix}$$
3. Resolver los siguientes sistemas de ecuaciones lineales por el método de Cramer (determinantes)
 - a.
$$\begin{cases} 3x - 2y = 12 \\ 7x + 2y = 8 \end{cases}$$
 - b.
$$\begin{cases} 5x + 10y = 15 \\ 2y - 3 = -x \end{cases}$$
 - c.
$$\begin{cases} 3x + 8y = 4 \\ 15x + 10y = -10 \end{cases}$$
 - d.
$$\begin{cases} 3x - y + 3 = 0 \\ 5x + 3y = -16 \end{cases}$$
4. Resolver los siguientes sistemas de ecuaciones lineales por cualquiera de los métodos vistos.
 - a.
$$\begin{cases} 5x + 2y - 16 = 0 \\ 4x + 3y - 10 = 0 \end{cases}$$
 - b.
$$\begin{cases} 2x + 3y + 10 = -3 \\ 9y + 6x + 39 = 0 \end{cases}$$
 - c.
$$\begin{cases} 3x + 4y = 15 \\ (2x - 5) - y \end{cases}$$
5. Resuelve los siguientes problemas a través de la aplicación de los sistemas de ecuación, 2×2 , haciendo uso de cualquiera de los métodos vistos.
 - a. Raúl y Esteban fueron a una papelería a comprar un material que les encargaron para su clase de geometría. Esteban compró 4 pliegos de papel china y 5 hojas rotafolio, por lo que pagó \$27 000 pesos, mientras que Raúl gastó \$15 000 pesos por 3 pliegos de papel y 2 hojas rotafolio. ¿Cuál era el precio de cada material?
 - b. Ricardo compró 6 plumas y 4 cuadernos pagando \$ 35 000, y Emilio pagó \$20 000 por 4 plumas y 2 cuadernos. ¿Cuánto costó cada objeto?

NOTA: trabajar en parejas y enviar al correo gerisom@gmail.com antes del día miércoles 12 de mes en curso... agradezco la atención. gracias. feliz semana santa...

“UN EVENTO CRUCIAL EN NUESTRAS VIDAS ES EL DIA, QUE TENEMOS UN ENCUENTRO CON UNA MENTE QUE NOS ASOMBRA” EMERSON

Docente:

Germán Isaac Sosa Montenegro

Abril 07 de 2017