

## SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES – MÉTODO DE REDUCCIÓN

### PRÁCTICA

I. PARTE. Resuelva utilizando el método de reducción:

$$1) \begin{cases} -5x - 21y = 53 \\ -x + 3y = -11 \end{cases}$$

$$2) \begin{cases} -17x - 12y = 43 \\ 2x + 6y = 50 \end{cases}$$

$$3) \begin{cases} 2x + 28y = 44 \\ 3x + 14y = 10 \end{cases}$$

$$4) \begin{cases} 3x + 4y = 1 \\ 3x - 4y = -7 \end{cases}$$

$$5) \begin{cases} -x - 2y = 0 \\ -4x + y = -18 \end{cases}$$

$$6) \begin{cases} 9x + 7y = -34 \\ -3x + 14y = -5 \end{cases}$$

$$7) \begin{cases} 5x - 10y = 25 \\ -x + 20y = 13 \end{cases}$$

$$8) \begin{cases} -4x + 15y = 36 \\ -7x + 5y = -22 \end{cases}$$

$$9) \begin{cases} 3x + 8y = 27 \\ -4x + 5y = 11 \end{cases}$$

$$10) \begin{cases} -2x - y = -5 \\ -3x + 4y = 20 \end{cases}$$

$$11) \begin{cases} 5a + 3b = 22 \\ 10a - b = 16 \end{cases}$$

$$12) \begin{cases} x + 7y = -9 \\ -7x - 4y = -2 \end{cases}$$

$$13) \begin{cases} -8x - 4y = 5 \\ 5x - 2y = -6 \end{cases}$$

$$14) \begin{cases} 2m + 8n = -4 \\ 7m - 3n = 1 \end{cases}$$

$$15) \begin{cases} -2x + 10y = 10 \\ 4x - 20y = -28 \end{cases}$$

$$16) \begin{cases} 3m + 8n = 0 \\ 6m + 16n = 0 \end{cases}$$

$$17) \begin{cases} 7y = 35 - 7x \\ 22 = 8x + 11y \end{cases}$$

$$18) \begin{cases} \frac{1}{5}y - \frac{3}{25}x = 1 \\ 4x - 6y - 30 = 0 \end{cases}$$

$$19) \begin{cases} \frac{1}{5}x - \frac{1}{10}y = -1 \\ \frac{1}{4}x + \frac{1}{2}y = 10 \end{cases}$$

$$20) \begin{cases} -\frac{5}{8}x = y + \frac{15}{4} \\ -8x = -31 - 3y \end{cases}$$



## Respuestas:

PARTE. Resuelva utilizando el método de igualación:

$$1) \begin{cases} -5x - 21y = 53 \\ -x + 3y = -11 \end{cases}$$

$$\mathbf{R/ x = 2; y = -3}$$

$$2) \begin{cases} -17x - 12y = 43 \\ 2x + 6y = 50 \end{cases}$$

$$\mathbf{R/ x = -11; y = 12}$$

$$3) \begin{cases} 2x + 28y = 44 \\ 3x + 14y = 10 \end{cases}$$

$$\mathbf{R/ x = -6; y = 2}$$

$$4) \begin{cases} 3x + 4y = 1 \\ 3x - 4y = -7 \end{cases}$$

$$\mathbf{R/ x = -1; y = 1}$$

$$5) \begin{cases} 9x + 7y = -34 \\ -3x + 14y = -5 \end{cases}$$

$$\mathbf{R/ x = -3; y = -1}$$

$$6) \begin{cases} -3x - 2y = -3 \\ -2x - 5y = -2 \end{cases}$$

$$\mathbf{R/ x = 1; y = 0}$$

$$7) \begin{cases} 5x - 10y = 25 \\ -x + 20y = 13 \end{cases}$$

$$\mathbf{R/ x = 7; y = 1}$$

$$8) \begin{cases} -4x + 15y = 36 \\ -7x + 5y = -22 \end{cases}$$

$$\mathbf{R/ x = 6; y = 4}$$

$$9) \begin{cases} 3x + 8y = 27 \\ -4x + 5y = 11 \end{cases}$$

$$\mathbf{R/ x = 1; y = 3}$$

$$10) \begin{cases} -2x - y = -5 \\ -3x + 4y = 20 \end{cases}$$

$$\mathbf{R/ x = 0; y = 5}$$

$$11) \begin{cases} 5a + 3b = 22 \\ 10a - b = 16 \end{cases}$$

$$\mathbf{R/ a = 2; b = 4}$$

$$12) \begin{cases} x + 7y = -9 \\ -7x - 4y = -2 \end{cases}$$

$$\mathbf{R/ x = \frac{10}{9}; y = -\frac{13}{9}}$$

$$13) \begin{cases} -8x - 4y = 5 \\ 5x - 2y = -6 \end{cases}$$

$$\mathbf{R/ x = -\frac{17}{18}; y = \frac{23}{36}}$$

$$14) \begin{cases} 2m + 8n = -4 \\ 7m - 3n = 1 \end{cases}$$

$$\mathbf{R/ x = -\frac{2}{31}; y = -\frac{15}{31}}$$

$$15) \begin{cases} -2x + 10y = 10 \\ 4x - 20y = -28 \end{cases}$$

**R/ No hay solución**

$$16) \begin{cases} 3m + 8n = 0 \\ 6m + 16n = 0 \end{cases}$$

**R/ Infinitas soluciones**

$$17) \begin{cases} 7y = 35 - 7x \\ 22 = 8x + 11y \end{cases}$$

$$\mathbf{R/ x = 11; y = -6}$$

$$18) \begin{cases} \frac{1}{5}y - \frac{3}{25}x = 1 \\ 4x - 6y - 30 = 0 \end{cases}$$

$$\mathbf{R/ x = 150; y = 95}$$

$$19) \begin{cases} \frac{1}{5}x - \frac{1}{10}y = -1 \\ \frac{1}{4}x + \frac{1}{2}y = 10 \end{cases}$$

$$\mathbf{R/ x = 4; y = 18}$$

$$20) \begin{cases} -\frac{5}{8}x = y + \frac{15}{4} \\ -8x = -31 - 3y \end{cases}$$

$$\mathbf{R/ x = 2; y = -5}$$

