SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES – MÉTODO DE SUSTITUCIÓN

PRÁCTICA

I. PARTE. Resuelva utilizando el método de sustitución:

1) $\begin{cases} -x+11y=-13 \\ x-10y=11 \end{cases}$

2) $\begin{cases} 12x+20y=-40 \\ x+3y=-22 \end{cases}$

3) $\begin{cases} -9x+y=36 \\ 5x-2y=-7 \end{cases}$

4) $\begin{cases} -4x+y=-1 \\ -16x+7y=53 \end{cases}$

5) $\begin{cases} 12x+3y=0 \\ 16x+y=12 \end{cases}$

6) $\begin{cases} -8x-4y=-52 \\ 9x+y=27 \end{cases}$

7) $\begin{cases} x-2y=2 \\ -11x+12y=58 \end{cases}$

8) $\begin{cases} -13x+11y=-26 \\ -5x+y=-10 \end{cases}$

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

10) $\begin{cases} 17x-2y=-21 \\ -16x+y=3 \end{cases}$

11) $\begin{cases} 7a+4b=-5 \\ -7a-8b=7 \end{cases}$

12) $\begin{cases} -3x-3y=9 \\ -x-3y=-6 \end{cases}$

13) $\begin{cases} -3x+2y=8 \\ -9x-4y=4 \end{cases}$

14) $\begin{cases} -6m+n=-20 \\ -18m+3n=0 \end{cases}$

15) $\begin{cases} x+6y=-58 \\ -2x-12y=116 \end{cases}$

16) $\begin{cases} 0=-18x+16+4y \\ -9y-36=-27x \end{cases}$

17) $\begin{cases} 0=-1-\frac{1}{18}x-\frac{1}{2}y \\ 4x-20-10y=0 \end{cases}$

18) $\begin{cases} \frac{1}{2}a+\frac{2}{3}b=6\frac{1}{5} \\ \frac{3}{4}a-\frac{1}{7}b=13\frac{3}{5} \end{cases}$

19) $\begin{cases} m=3n-6 \\ 2n+\frac{3}{7}m=-5 \end{cases}$

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) $\begin{cases} -x+11y=-13 \\ x-10y=11 \end{cases}$

R/ $x=-9;\ \ y=-2$

2) $\begin{cases} 12x+20y=-40 \\ x+3y=-22 \end{cases}$

R/ $x=20;\ \ y=-14$

3) $\begin{cases} -9x+y=36 \\ 5x-2y=-7 \end{cases}$

R/ $x=-5;\ \ y=-9$

4) $\begin{cases} -4x+y=-1 \\ -16x+7y=53 \end{cases}$

R/ $x=5;\ \ y=19$

5) $\begin{cases} 12x+3y=0 \\ 16x+y=12 \end{cases}$

R/ $x=1;\ \ y=-4$

6) $\begin{cases} -8x-4y=-52 \\ 9x+y=27 \end{cases}$

R/ $x=2;\ \ y=9$

7) $\begin{cases} x-2y=2 \\ -11x+12y=58 \end{cases}$

R/ $x=-14;\ \ y=-8$

8) $\begin{cases} -13x+11y=-26 \\ -5x+y=-10 \end{cases}$

R/ $x=2;\ \ y=0$

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

R/ $x=0;\ \ y=-5$

10) $\begin{cases} 17x-2y=-21 \\ -16x+y=3 \end{cases}$

R/ $x=1;\ \ y=19$

11) $\begin{cases} 7a+4b=-5 \\ -7a-8b=7 \end{cases}$

R/ $a=-\frac{3}{7};\ \ b=-\frac{1}{2}$

12) $\begin{cases} -3x-3y=9 \\ -x-3y=-6 \end{cases}$

R/ $x=-\frac{15}{2};\ y=\frac{9}{2}$

13) $\begin{cases} -3x+2y=8 \\ -9x-4y=4 \end{cases}$

R/ $x=-\frac{4}{3};\ y=2$

14) $\begin{cases} -6m+n=-20 \\ -18m+3n=0 \end{cases}$

R/ Sin soluciones

15) $\begin{cases} x+6y=-58 \\ -2x-12y=116 \end{cases}$

R/ Infinitas soluciones

16) $\begin{cases} 0=-18x+16+4y \\ -9y-36=-27x \end{cases}$

R/ $x=0;\ y=-4$

17) $\begin{cases} 0=-1-\frac{1}{18}x-\frac{1}{2}y \\ 4x-20-10y=0 \end{cases}$

R/ $x=0;\ y=-2$

18) $\begin{cases} \frac{1}{2}a+\frac{2}{3}b=6\frac{1}{5} \\ \frac{3}{4}a-\frac{1}{7}b=13\frac{3}{5} \end{cases}$

R/ $a=\frac{209}{12};\ \ b=-\frac{301}{80}$

19) $\begin{cases} m=3n-6 \\ 2n+\frac{3}{7}m=-5 \end{cases}$

R/ $m=27;\ \ n=11$

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

R/ $x=2;\ \ y=-5$