Nombre de alumno: Jorge Luis Gerónimo Díaz

Nombre del profesor: Magner Joel Herrera Ordoñez

Nombre del trabajo: extraescolar 4

Materia: matemáticas administrativas

Grado: 2do Cuatrimestre

Grupo: Contaduría pública y finanzas

Frontera Comalapa Chiapas, a 28 se marzo de 2021

SISTEMA DE ECUACIONES LINEALES METODO DE SUSTITUCION

1:
$$\begin{cases} x + 8y = 23 & ① \\ x + y = 9 & ② \end{cases}$$

1: DESPEJO "x" EN ①

$x + 8y = 23$

$x = 23 - 8y$

2: REEMPLAZO "x" EN ②

$23 - 8y + y = 9$

3: RESUELVO

$-8y + y = 9 - 23$

$-7y = -14$

$y = \frac{14}{7}$

$y = 2$

4: REEMPLAZO $y = -2$ EN ①

$x + 8y = 23$

$x + 8(2) = 23$

$x + 16 = 23$

$x = 23 - 16$

$x = 7$

COMPROBACION

$x + 8y = 23$ ①

$7 + 8(2) = 23$

$7 + 16 = 23$

$x + y = 9$ ②

$7 + 2 = 9$

2. $$\begin{cases} 3x - 4y = -6 & ① \\ x + 2y = 8 & ② \end{cases}$$

1: DESPEJO "x" EN ②

$x + 2y = 8$

$x = 8 + 2y$

2: REEMPLAZO "x" EN ①

$3x - 4y = -6$

$3(8 - 2y) - 4y = -6$

3: RESUELVO

$24 - 6y - 4y = -6$

$-6y - 4y = -6 - 24$

$-10y = -30$

$y = \frac{30}{10}$

$y = 3$

4: REEMPLAZO $y = 3$ EN ②

$x + 2y = 8$

$x + 2(3) = 8$

$x + 6 = 8$

$x = 8 - 6$

$x = 2$

COMPROBACION

$3x - 4y = -6$ ①

$3(2) - 4(3) = -6$

$6 - 12 = -6$

$x + 2y = 8$ ②

$2 + 2(3) = 8$

$2 + 6 = 8$

SISTEMA DE ECUACIONES LINEALES METODO DE IGUALACION

1. $\begin{cases} 3x - 2y = 4 & ① \\ 5x + 3y = 13 & ② \end{cases}$

1. DESPEJO ⓧ EN ①

$3x - 2y = 4$

$3x = 4 + 2y$

$x = \frac{4 + 2y}{3}$

DESPEJO X EN ②

$5x + 3y = 13$

$5x = 13 - 3y$

$x = \frac{13 - 3y}{5}$

2. IGUALO

$\frac{4 + 2y}{3} = \frac{13 - 3y}{5}$

3. RESUELVO

$20 + 10y = 39 - 9y$

$10y + 9y = 39 - 20$

$19y = 19$

$y = \frac{19}{19}$

$y = 1$

4. REEMPLAZO $y = 1$ EN ②

$5x + 3y = 13$

$5x + 3(1) = 13$

$5x + 3 = 13$

$5x = 13 - 3$

$5x = 16$

$x = \frac{10}{5}$

$x = 2$

2: $\begin{cases} 4x + 3y = -1 \\ 3x + 5y = -9 \end{cases}$

1: DESPEJO X EN ①

$4x + 3y = -1$

$4x = -1 - 3y$

$x = \dfrac{-1 - 3y}{4}$

DESPEJO X EN ②

$3x + 5y = -9$

$3x = -9 - 5y$

$x = \dfrac{-9 - 5y}{3}$

2: IGUALO

$\dfrac{-1 - 3y}{4} = \dfrac{-9 - 5y}{3}$

3: RESUELVO

$-3 - 9y = -36 - 20y$

$-9y + 20y = -36 + 3$

$11y = -33$

$y = \dfrac{-33}{11}$

4: REEMPLAZO $y = -3$ EN ②

$3x + 5y = -9$

$3x + 5(-3) = -9$

$3x - 15 = -9$

$3x = -9 + 15$

$3x = 6$

$x = \dfrac{6}{3}$

$x = 2$