

TAREAS (Matemáticas I)

Dr. Juan Carlos Cruz González

Semestre Agosto - Diciembre 2025

Índice

1	Tarea 1: Conjuntos, enteros y máximo común divisor.	1
2	Tarea 2. teorema fundamental de la aritmética, mcd y mcm	2
3	Tarea 3. Repaso	3
4	Tarea 4. Operaciones de suma y producto en los enteros	4
5	Tarea 5. Suma y producto de números racionales	5
6	Tarea 6. Números racionales I	6
7	Tarea 7. Números racionales II	7
8	Tarea 8. Números reales	8
9	Tarea 9: Polinomios	9
10	Tarea 10: División de polinomios	10
11	Tarea 11: Ecuaciones	11
12	Tarea 12: Sistemas de ecuaciones lineales	12
13	Tarea 13: Sistemas de ecuaciones lineales (Reducción de Gauss-Jordan)	13
14	Tarea 14: Repaso	14



1. Tarea 1: Conjuntos, enteros y máximo común divisor.

1. Realiza las siguientes simplificaciones:

- $(3 + 5) \cdot (2 - 7) + 4 = ?$
- $(-4 + 7) \cdot (-3 + 2) - 5 = ?$
- $(6 \cdot (-2 + 5)) + (-3 \cdot 4) = ?$
- $(-3 + 8) \cdot (-1 + 4) - 2 \cdot 5 = ?$
- $(7 - 12) \cdot (2 + 3) + (-6) = ?$
- $(-6 \cdot 2) + (3 \cdot 5) - (4 \cdot -2) = ?$
- $4 \cdot (-3 + 2) + 7 - (-5) = ?$
- $(-5 + 9) \cdot (-2 + 6) + (-3 \cdot 4) = ?$
- $(8 \cdot -1) + (3 \cdot 4) - (2 \cdot -5) = ?$
- $(2 + 3) \cdot (-4 + 6) - 5 + (-3 \cdot 2) = ?$

2. Considere los siguientes conjuntos $A = \{0, 2, 4, 6, 8, \dots\}$ y $B = \{1, 3, 5, 7, 9, \dots\}$. ¿Quién es $A \cap B$?

3. Sean $X = \{\Delta, \square, \circ\}$ y $Y = \{A, \circ, \pi\}$. Encuentre $X \cup Y$ y $X \cap Y$

4. Determina lo que se pide:

- Verifica si 11 divide a 154: $11 \mid 154$?
- Verifica si 7 divide a -210 : $7 \mid -210$?
- Verifica si 17 divide a 391: $17 \mid 391$?
- Verifica si -15 divide a 225: $-15 \mid 225$?
- Verifica si 21 divide a 462: $21 \mid 462$?

5. Encuentre el conjunto de divisores positivos de 44 y 186

6. Encuentre el máximo común divisor de 15 y 14.



2. Tarea 2. teorema fundamental de la aritmética, mcd y mcm

1. Factoriza en números primos los siguientes enteros:

- 6436343
- 1220703125
- 170859375
- 4586471424
- 7976644308
- 6103515625
- 1160290625
- 96889010407
- 107918163081
- 27512614111

2. Calcule el máximo común divisor y mínimo común múltiplo de las siguientes parejas de números:

- 6436343 y 27512614111
- 6103515625 y 1220703125
- 170859375 y 1160290625
- 4586471424 y 96889010407
- 107918163081 y 96889010407.



3. Tarea 3. Repaso

1. Escriba los siguientes números como producto de potencias de números primos los siguientes enteros:

- $a = -75600$
- $b = -118800$
- $c = 85464$
- $d = -51975$
- $e = 91000$
- $f = -475200$
- $g = 780000$
- $h = 227475$
- $i = -64260$
- $j = -67320$

2. Considerando el inciso 1, para cada número encuentre el conjunto de números primos que lo dividan a cada número, un conjunto para cada uno.

3. Encuentre todos los divisores de a .

4. Encuentre el conjunto de divisores primos de f y j .

5. Encuentre el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de las siguientes parejas:

- (a, b)
- (c, d)
- (e, f)
- (g, h)
- (i, j)
- (a, c)
- (b, d)
- (e, g)
- (f, h)
- (i, a)



4. Tarea 4. Operaciones de suma y producto en los enteros

Aprenderse los axiomas de los números enteros.

Instrucciones. Simplifica las siguientes operaciones

1. $(-15) \times (+12) + (-300) - (-150)$
2. $[(-50) + (+200)] \times [(-25) + (+10)]$
3. $(+450) - (75 \times -8) + (-600)$
4. $(-120) \times (-5) + (240) - (360)$
5. $(-20) \times [(-15) + (+25)] - (+300)$
6. $[(-200) + (+50)] \times [(-30) - (-10)] + (+500)$
7. $(-75) \times (-12) - (900) + (+250)$
8. $[(-1000) + (250)] + [(-20) \times (-15)]$
9. $(+600) - [(-25) \times (+24)] + (-400)$
10. $(-12) \times (-11) \times (-10) + (+150) - (-350)$



5. Tarea 5. Suma y producto de números racionales

Recuerde que los signos de agrupación usados son paréntesis, corchetes y llaves

1. Escriba con sus propias palabras el significado del siguiente conjunto:

$$\mathbb{Q} = \left\{ \frac{a}{b} : a, b \in \mathbb{Z}, b \neq 0 \right\}$$

2. Explique como realizar la suma y producto en los números racionales usando sus propias palabras.

3. Calcule el valor exacto de las siguientes:

1. $a = \{-5 + [3 \times (-2 + 7) - (-4)]\} - (-6 \times 2)$
2. $b = [(-8 + 3) \times (-2 - 5)] - \{(-6) - [4 \times (-3)]\}$
3. $c = \{(-12) - [(-3) \times (-4 + 6)]\} + [15 - (-9)]$
4. $d = [(-7) \times \{(-2) - (-5)\}] - [(-4) + (-3 \times 6)]$
5. $e = \{[(-10) + (-2) \times (-3)] - (-8)\} \times (-2)$

Es decir, realice las siguientes

4. Considerando los valores encontrados en el inciso anterior. Realice las siguientes operaciones:

1. $\frac{a}{b} + \frac{c}{d} =$.
2. $-\frac{b}{c} + \frac{d}{e} =$.
3. $-\frac{c}{d} - \frac{e}{a} =$.
4. $\frac{d}{e} - \frac{a}{b} =$.
5. $\left(\frac{a}{b}\right) \left(\frac{c}{d}\right) =$.
6. $\left(-\frac{b}{c}\right) \left(\frac{d}{e}\right) =$.
7. $\left(-\frac{c}{d}\right) \left(-\frac{e}{a}\right) =$.
8. $\left(\frac{d}{e}\right) \left(-\frac{a}{b}\right) =$.



6. Tarea 6. Números racionales I

Recuerde que los signos de agrupación usados son paréntesis, corchetes y llaves

1. Escriba todos los axiomas de los números racionales.
2. Escriba con sus propias palabras el significado de cada axioma de los racionales (sin usar símbolos).
3. Verifique si las siguientes parejas de números racionales son o no equivalentes:

- a. $\frac{18}{24}$ y $\frac{27}{36}$
- b. $\frac{35}{49}$ y $\frac{140}{196}$
- c. $\frac{45}{60}$ y $\frac{27}{36}$
- d. $\frac{56}{84}$ y $\frac{84}{126}$
- e. $\frac{81}{108}$ y $\frac{135}{180}$

4. Simplifique las siguientes fracciones:

- a. $\frac{131030900}{11126115}$
- b. $-\frac{2803878}{6331325}$
- c. $-\frac{3048474}{3237871}$
- d. $\frac{1032460}{32761890}$
- e. $\frac{2540395}{14872858}$

5. Realice las operaciones correspondientes y simplifique el resultado:

- a. $\frac{\left(\frac{2}{3} + \frac{5}{6}\right) \cdot \frac{3}{4}}{\frac{7}{8} - \left(\frac{1}{2} \div \frac{3}{5}\right)}$
- b. $\frac{\frac{3}{5} \cdot \frac{4}{7} + \frac{5}{6}}{\left(\frac{11}{12} - \frac{7}{9}\right) \cdot \frac{3}{2}}$
- c. $\frac{\left(\frac{5}{8} - \frac{1}{3}\right) \div \frac{7}{12}}{\frac{9}{10} + \frac{2}{5} \cdot \frac{3}{4}}$
- d. $\frac{\frac{7}{9} + \frac{2}{3} \cdot \frac{5}{6}}{\frac{4}{5} - \left(\frac{3}{10} + \frac{1}{2}\right) \div \frac{2}{3}}$
- e. $\frac{\left(\frac{3}{4} \div \frac{2}{5}\right) + \frac{7}{8}}{\left(\frac{5}{6} - \frac{1}{3}\right) \cdot \frac{9}{10} + \frac{11}{12}}$



7. Tarea 7. Números racionales II

Recuerde que los signos de agrupación usados son paréntesis, corchetes y llaves

1. Escriba con sus propias palabras el significado de cada axioma de los racionales (sin usar símbolos).
2. Realice las operaciones correspondientes y simplifique el resultado:

- $\left(\left(\frac{4}{5} + \frac{7}{10} - \frac{3}{8} \right) \div \left(\frac{6}{7} \cdot \frac{7}{12} \right) + \frac{9}{20} \right) \cdot \left(\frac{2}{3} \div \left(\frac{9}{16} - \frac{5}{24} + \frac{1}{12} \right) \right)$
- $\left(\frac{3}{7} + \frac{5}{14} - \frac{9}{28} \right) \cdot \left(\left(\frac{8}{15} \div \frac{16}{25} \right) + \frac{7}{30} \right) \div \left(\frac{11}{18} - \frac{5}{12} + \frac{13}{36} \right)$
- $\left(\left(\frac{5}{6} - \frac{7}{12} + \frac{3}{8} \right) \cdot \frac{9}{14} \right) \div \left(\frac{4}{9} + \left(\frac{7}{15} - \frac{2}{5} \right) \right)$
- $\left(\frac{2}{3} + \frac{3}{4} - \frac{5}{12} \right) \div \left(\frac{7}{10} \cdot \frac{15}{28} \right) \cdot \left(\frac{11}{18} + \frac{5}{9} - \frac{7}{27} \right)$
- $\left(\frac{9}{20} - \frac{7}{15} + \frac{2}{5} \right) \cdot \left(\frac{8}{21} \div \frac{16}{35} \right) \div \left(\frac{4}{7} + \frac{5}{14} - \frac{3}{28} \right)$
- $\left(\left(\frac{7}{12} + \frac{11}{18} - \frac{5}{9} \right) \div \left(\frac{3}{8} + \frac{2}{5} \right) \right) \cdot \left(\frac{10}{21} - \frac{5}{14} + \frac{1}{6} \right)$
- $\left(\frac{13}{24} - \frac{7}{16} + \frac{5}{12} \right) \cdot \left(\frac{9}{14} + \frac{15}{28} - \frac{11}{42} \right) \div \left(\frac{5}{18} + \frac{7}{27} \right)$
- $\left(\frac{3}{10} + \frac{7}{20} - \frac{11}{40} \right) \div \left(\frac{12}{25} - \frac{8}{15} + \frac{4}{5} \right) \cdot \left(\frac{21}{32} \div \frac{7}{16} \right)$
- $\left(\left(\frac{5}{9} + \frac{7}{18} - \frac{11}{36} \right) \cdot \left(\frac{8}{15} - \frac{2}{9} \right) \right) \div \left(\frac{13}{20} + \frac{7}{30} - \frac{11}{60} \right)$
- $\left(\frac{17}{30} - \frac{11}{20} + \frac{9}{25} \right) \cdot \left(\left(\frac{6}{11} + \frac{5}{22} \right) \div \left(\frac{8}{33} - \frac{2}{11} \right) \right) \div \left(\frac{9}{16} - \frac{5}{24} + \frac{7}{48} \right)$

NOTA: Las operaciones con la misma jerarquía se realizan de izquierda a derecha.



8. Tarea 8. Números reales

Recuerde que los signos de agrupación usados son paréntesis, corchetes y llaves

1. Escribe con tus propias palabras los axiomas de los números reales.

2. Simplifica $\frac{\sqrt[7]{1024}}{\sqrt[5]{12}}$

3. ¿Cuanto vale $\frac{\sqrt[7]{123456789}}{\sqrt[7]{123456789}}$? Y cuanto vale $\left(\frac{\frac{5}{7}}{\frac{8}{15} + \frac{2}{5}} - \frac{\frac{3}{4} + \frac{5}{6}}{\frac{7}{8} - \frac{1}{2}}\right)^0$?

4. Simplifica: $\frac{\sqrt{2} + \sqrt{3}}{\sqrt{2} - \sqrt{3}} - \frac{\sqrt{2} - \sqrt{3}}{\sqrt{2} + \sqrt{3}}$

5. Simplifica: $\frac{3\sqrt{7}-2}{\sqrt{3}+1} \div \frac{2+\sqrt{2}}{3-\sqrt{2}} + \frac{5}{\sqrt{3}}$



9. Tarea 9: Polinomios

Recuerde que los signos de agrupación usados son paréntesis, corchetes y llaves

1. Considere los siguientes polinomios: $P = 3a^4b^2 - 2bcd^3 + 5a^2 - ab^3 + d^4$ y $Q = 4a^4b^2 - b^2d^2 + 2ab^2c - 3a^2$
Calcula $P + Q$ y determina el grado del polinomio resultante.

2. Dado los polinomios: $A = 2a^3b^2c^2 - 5a^2bcd + 4b^4 - 6ad^3 + c^3 - 2$ y $B = a^3b^2c^2 + 3a^2bcd - b^4 + 4ad^3 - c^2 + 7$.
Calcula $A - B$ y determina el grado del resultado.

3. Considere los polinomios: $M = a^3 + 2b^2c + d^3 + ab$ y $N = 3a^2b - cd^2$
Calcula $M \cdot N$ y determina el grado del producto.

4. Dado los siguientes polinomios:

$$P = 4x^5y^3 - 3x^2y^2z^2 + 2zt^3 - u^4 + xyzt - y^2t^2 + 5,$$
$$Q = 2x^5y^3 - 6zt^3 + 3u^4 - xyzt + y^3t^2 - 7$$

Calcula $P + Q$ y determina el grado del resultado.

5. Considere los siguientes polinomios:

$$A = 5x^6y^3 - 2x^3y^2z^2 + 8y^4t - 3t^2u^2 + xy^2u - 1,$$
$$B = 3x^6y^3 + 4x^3y^2z^2 - 2y^4t + t^2u^2 + 2xy^2u + 4$$

Calcula $A - B$ y determina el grado del resultado.

6. Dado los siguientes polinomios:

$$F = x^4y^2 + y^3t^2 - z^5 + xu^2 - y,$$
$$G = x^2y^3 + z^3u + t^3$$

Calcula $F \cdot G$ y determina el grado del producto.

7. Dado los siguientes polinomios:

$$P = x^5y^3 + z^4t - u^2 + 3x^2y^2z - 2y^4 + t^3 - 1,$$
$$Q = x^3y^2z^2 - t^3u^2 + y^5 - 2,$$
$$R = y^4 + z^3u - x^2$$

Calcula $(P + Q) \cdot R$ y determina el grado del resultado.

8. Desarrolle y simplifique la siguiente expresión:

$$\left[\frac{\sqrt{5} + \sqrt{7}}{\sqrt{2} - \sqrt{3}}(x - y) \right] \left[\frac{\sqrt{7} - \sqrt{5}}{\sqrt{2} + \sqrt{3}}(x^5 + x^4y + x^3y^2 + x^2y^3 + xy^4 + y^5) \right] =$$

9. Desarrolla y simplifica:

$$(x + y)^7 =$$

10. Desarrolla y simplifica:

$$\left[\sqrt{2}x + \sqrt{3}y \right] \left[4x^4 - 2\sqrt{6}x^3y + 6x^2y^2 - 3\sqrt{6}xy^3 + 9y^4 \right] =$$



10. Tarea 10: División de polinomios

1. Realiza la división de $p_1(x)$ entre $q_1(x)$, donde

$$p_1(x) = 3x^7 - 5x^6 + 2x^5 - x^4 + 7x^3 - 4x + 9, \quad q_1(x) = x^3 - 2x + 1$$

2. Realiza la división de $p_2(x)$ entre $q_2(x)$, donde

$$p_2(x) = x^8 - x^7 + 4x^6 - 6x^5 + x^4 - 9x^2 + 3x - 5, \quad q_2(x) = x^2 - x + 2$$

3. Realiza la división de $p_3(x)$ entre $q_3(x)$, donde

$$p_3(x) = 5x^6 + 3x^5 - 14x^4 + 7x^3 + x^2 - 11x + 6, \quad q_3(x) = x^3 + 2x^2 - x + 1$$

4. Realiza la división de $p_4(x)$ entre $q_4(x)$, donde

$$p_4(x) = 4x^9 - x^8 + 2x^7 - 9x^6 + 5x^5 - x^4 + 8x^3 - 3x + 2, \quad q_4(x) = 2x^2 - 3x + 1$$

5. Realiza la división de $p_5(x)$ entre $q_5(x)$, donde

$$p_5(x) = 6x^7 - 7x^6 + 11x^5 - 13x^4 + 8x^3 - 5x^2 + 2x - 4, \quad q_5(x) = 3x^3 - x^2 + 2x - 1$$

6. En cada uno de las anteriores determine si $q_i(x) | p_i(x)$ para $i = 1, 2, 3, 4, 5$.



11. Tarea 11: Ecuaciones

1. Resuelva las siguientes ecuaciones lineales:

$$1. 2\sqrt[3]{2}x - (\sqrt[4]{3} + 1) = (\sqrt[5]{7} + 1)x - (\sqrt[4]{3} - (\sqrt[5]{7} - \sqrt[3]{2}))$$

$$2. \frac{1}{3}\sqrt[4]{5}y + \sqrt[3]{2} = \frac{1}{2}\sqrt[5]{3}y + \left(\sqrt[3]{2} + \left(\frac{1}{3}\sqrt[4]{5} - \frac{1}{2}\sqrt[5]{3}\right)\pi\right)$$

$$3. (\sqrt[5]{2} + 2\sqrt[3]{3})t - \sqrt[4]{7} = \sqrt[3]{3}t - (\sqrt[4]{7} - \sqrt[5]{2}\sqrt{\pi})$$

$$4. -\sqrt[3]{7}u + 3\sqrt[4]{2} = -\sqrt[5]{11}u + (3\sqrt[4]{2} + (\sqrt[3]{7} - \sqrt[5]{11})e)$$

$$5. (\sqrt[4]{9})v - (2\sqrt[5]{3}) = -\sqrt[5]{3}v + \left(-2\sqrt[5]{3} + (\sqrt[4]{9} + \sqrt[5]{3})\sqrt[3]{5}\right)$$

$$6. \left(\frac{1}{2}\sqrt[5]{17} + \sqrt[3]{2}\right)w + \frac{\sqrt[4]{11}}{5} = \sqrt[3]{2}w + \left(\frac{\sqrt[4]{11}}{5} + \frac{1}{2}\sqrt[5]{17}\sqrt[4]{7}\right)$$

$$7. \frac{\sqrt[3]{4} - \sqrt[5]{2}}{4}z + \sqrt[4]{3} = \frac{\sqrt[5]{2}}{4}z + \left(\sqrt[4]{3} + \frac{\sqrt[3]{4} - \sqrt[5]{2}}{4}\sqrt[5]{11}\right)$$

$$8. (3\sqrt[4]{2} + \frac{1}{2}\sqrt[5]{3})\theta - \sqrt[3]{3} = \frac{1}{2}\sqrt[5]{3}\theta - \left(\sqrt[3]{3} - 3\sqrt[4]{2}\frac{1+\sqrt{5}}{2}\right)$$

$$9. -\sqrt[5]{7}s + \sqrt[4]{5} = -\sqrt[3]{6}s + (\sqrt[4]{5} + (\sqrt[3]{6} - \sqrt[5]{7})\sqrt[4]{3})$$

$$10. \left(\frac{3}{2}\sqrt[3]{2} - \frac{1}{4}\sqrt[4]{3}\right)p - \sqrt[5]{2} = -\frac{1}{4}\sqrt[4]{3}p - \left(\sqrt[5]{2} - \frac{3}{2}\sqrt[3]{2}\pi^{1/3}\right)$$

2. Realiza el proceso completo para la obtención de la fórmula general a partir de la ecuación $ax^2 + bx + c = 0$ con $a, b, c \in \mathbb{R}$ y $a \neq 0$.

3. Realice la factorización de los siguientes polinomios:

$$1. 2x^2 - 3$$

$$2. 713x^2 + 140x - 493$$

$$3. 2x^3 + 8$$



12. Tarea 12: Sistemas de ecuaciones lineales

1. Resuelve los siguiente sistema por eliminación:

$$\begin{cases} \frac{7}{5}x - \frac{12}{11}y = \frac{9}{4} \\ \frac{15}{8}x + \frac{5}{6}y = \frac{13}{7} \end{cases}$$

2. Resuelve el siguiente sistema por igualación:

$$\begin{cases} 421x - 318y = 127 \\ -536x + 781y = 294 \end{cases}$$

3. Resuelve el siguiente sistema por reducción:

$$\begin{cases} \frac{19}{3}x + 14y = \frac{52}{9} \\ -\frac{25}{2}x + 11y = \frac{7}{6} \end{cases}$$

4. Resuelve los siguientes sistemas por cramer

$$\begin{aligned} & \bullet \begin{cases} \frac{7}{5}x - \frac{12}{11}y = \frac{9}{4} \\ \frac{15}{8}x + \frac{5}{6}y = \frac{13}{7} \end{cases} \\ & \bullet \begin{cases} \frac{14}{3}x - \frac{25}{7}y + \frac{9}{5}z = \frac{41}{6} \\ -\frac{11}{4}x + \frac{32}{9}y - \frac{7}{3}z = \frac{28}{5} \\ \frac{19}{8}x + \frac{5}{6}y - \frac{13}{11}z = \frac{17}{4} \end{cases} \\ & \bullet \begin{cases} \frac{12}{5}x + 17y - \frac{9}{4}z = \frac{31}{6} \\ -14x + \frac{25}{3}y + \frac{11}{2}z = \frac{19}{7} \\ \frac{7}{3}x - \frac{8}{5}y + 21z = \frac{40}{9} \end{cases} \end{aligned}$$



13. Tarea 13: Sistemas de ecuaciones lineales (Reducción de Gauss-Jordan)

Releve las siguientes por Gauss-Jordan

$$1. \begin{cases} \frac{1}{2}x + \frac{1}{3}y - z = 1 \\ x - \frac{1}{4}y + \frac{1}{2}z = \frac{3}{2} \\ \frac{2}{3}x + y + \frac{1}{5}z = \frac{7}{6} \end{cases}$$

$$2. \begin{cases} \frac{3}{4}x - y + \frac{1}{2}z = 0 \\ -\frac{1}{2}x + \frac{1}{3}y + z = \frac{5}{6} \\ x + \frac{1}{4}y - \frac{2}{3}z = 1 \end{cases}$$

$$3. \begin{cases} \frac{1}{5}x + \frac{2}{5}y + z = \frac{4}{3} \\ x - \frac{1}{3}y + \frac{1}{2}z = \frac{5}{6} \\ \frac{3}{4}x + y - \frac{1}{4}z = 2 \end{cases}$$

$$4. \begin{cases} x + \frac{1}{2}y + \frac{1}{3}z = \frac{11}{6} \\ \frac{2}{3}x - y + \frac{3}{4}z = \frac{1}{2} \\ \frac{1}{4}x + \frac{3}{5}y - z = -\frac{7}{20} \end{cases}$$



14. Tarea 14: Repaso

- Realice los siguientes productos:

- $(\frac{3}{4}x^3 - \frac{5}{6}x + \frac{7}{8})(\frac{2}{3}x^2 + \frac{4}{5}x - \frac{1}{2})$
- $(\frac{5}{9}x^4 - \frac{7}{10}x^2 + \frac{11}{12})(\frac{3}{8}x^3 + \frac{2}{7}x - \frac{9}{11})$
- $(\frac{4}{5}x - \frac{6}{7})^3$

- Realiza las divisiones siguientes:

- $\frac{9}{10}x^4 - \frac{7}{6}x^3 + \frac{5}{8}x - \frac{11}{12}$ entre $\frac{3}{5}x^2 - \frac{2}{3}$
- $\frac{4}{9}x^5 - \frac{1}{2}x^3 + \frac{7}{8}x^2 - \frac{5}{6}$ entre $\frac{2}{3}x^2 + \frac{1}{4}x - \frac{3}{7}$
- $\frac{5}{6}x^3 - \frac{11}{10}x^2 + \frac{13}{12}x - \frac{7}{9}$ entre $\frac{2}{5}x - \frac{3}{4}$

- Resuelve las siguientes ecuaciones lineales:

- $\frac{5x-7}{8} - \frac{3x+2}{6} = \frac{4x-9}{3}$
- $\frac{7}{5}(2x-3) - \frac{4}{9}(3x+5) = \frac{11}{6}x - \frac{13}{8}$
- $\frac{3x+1}{4} + \frac{5x-2}{7} - \frac{8x+3}{9} = \frac{6}{5}$

- Resuelva las siguientes sistemas:

- $$\begin{cases} \frac{5}{6}x - \frac{7}{8}y = \frac{3}{4} \\ \frac{9}{10}x + \frac{11}{12}y = \frac{5}{6} \end{cases}$$

- $$\begin{cases} \frac{4}{9}x + \frac{2}{7}y = \frac{5}{8} \\ \frac{7}{5}x - \frac{3}{11}y = \frac{9}{14} \end{cases}$$

- $$\begin{cases} \frac{3}{4}x - \frac{5}{6}y = \frac{7}{9} \\ \frac{8}{15}x + \frac{11}{18}y = \frac{13}{20} \end{cases}$$

- $$\begin{cases} \frac{3}{5}x + \frac{4}{7}y - \frac{2}{3}z = \frac{5}{6} \\ \frac{7}{8}x - \frac{5}{9}y + \frac{3}{4}z = \frac{11}{12} \\ -\frac{2}{7}x + \frac{9}{10}y + \frac{5}{8}z = \frac{13}{14} \end{cases}$$

- $$\begin{cases} \frac{5}{6}x - \frac{7}{10}y + \frac{11}{12}z = \frac{4}{9} \\ \frac{3}{8}x + \frac{5}{9}y - \frac{7}{11}z = \frac{2}{7} \\ -\frac{4}{15}x + \frac{8}{21}y + \frac{13}{18}z = \frac{5}{8} \end{cases}$$

- $$\begin{cases} \frac{2}{3}x + \frac{5}{8}y - \frac{7}{9}z = \frac{11}{12} \\ -\frac{3}{7}x + \frac{4}{5}y + \frac{6}{11}z = \frac{9}{14} \\ \frac{5}{6}x - \frac{8}{9}y + \frac{7}{10}z = \frac{13}{18} \end{cases}$$