



INSTITUTO SAN ÁNGEL INN  
GUÍA PARA EL EXAMEN TRIMESTRAL DE MATEMÁTICAS  
OCTAVO GRADO

**Instrucciones:**

Resuelve cada uno de los siguientes ejercicios paso por paso, estructura tus procedimientos de manera vertical. Realiza la comprobación en los ejercicios que lo requieran. Subraya tu respuesta final con marca textos de cualquier color.

**DIVISIÓN ALGEBRAICA**

**División de monomios**

1.  $\frac{18x^5y^3}{6x^2y}$

2.  $\frac{24a^4b^2}{8ab}$

3.  $\frac{35m^6n^2}{5m^3}$

4.  $\frac{42x^7}{7x^2}$

**División de polinomio entre monomio**

1.  $\frac{12x^3+18x^2}{6x}$

2.  $\frac{15a^2b+20ab^2}{5ab}$

3.  $\frac{8x^4-16x^2+24x}{4x}$

4.  $\frac{21m^3n-14m^2n^2}{7mn}$

**División de polinomio entre polinomio**

1.  $(x^2 + 5x + 6) \div (x + 2)$

2.  $(2x^2 + 7x + 3) \div (x + 3)$

3.  $(x^3 - 8) \div (x - 2)$

4.  $(3x^3 + 2x^2 - 5x + 6) \div (x + 2)$

**ECUACIONES DE PRIMER GRADO**

Resuelve:  $2(x + 3) = 14$

Resuelve:  $3[2x - (x + 4)] = 6$

Resuelve:  $\{4 - [2(x - 3)]\} = 10$

Resuelve:  $5 - \{2[3x - (x + 1)]\} = 7$

**SISTEMA 2x2 — MÉTODO GRÁFICO**

Determina la pendiente, la ordenada al origen, punto de partida, tipo de sistema y gráfica para cada ejercicio

$$\begin{cases} y = 2x + 1 \\ y = -x + 4 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 2x + y = 5 \\ x - y = 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3x - y = 2 \\ x + y = 4 \end{cases}$$

**SISTEMA 2x2 — MÉTODO DE SUSTITUCIÓN**

$$\begin{cases} x + y = 7 \\ 2x - y = 3 \end{cases}$$

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

$$\begin{cases} 2x + 3y = 12 \\ x = y - 1 \end{cases}$$

**SISTEMA 2x2 — MÉTODO DE IGUALACIÓN**

$$\begin{cases} y = 2x + 3 \\ y = x - 1 \end{cases}$$

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

$$\begin{cases} x - 2y = 5 \\ 4x + y = 11 \end{cases}$$

**SISTEMA 2x2 — MÉTODO DE ELIMINACIÓN**

$$\begin{cases} 2x + 3y = 12 \\ 4x - 3y = 6 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x + 2y = 7 \\ 3x - 2y = 1 \end{cases}$$

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

**SISTEMA 2x2 — MÉTODO DE CRAMER**

$$\begin{cases} 2x + 3y = 7 \\ x - y = 1 \end{cases}$$

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

$$\begin{cases} x + 5y = 11 \\ 2x - 3y = 1 \end{cases}$$