

Alexa Odisley  
Aguilar Solorzano

# ALGEBRA

## Información de la unidad:

- 2.1 La jerarquía de las operaciones y los signos de agrupación X
- 2.2 La ley de signos para la multiplicación
- 2.3 multiplicación de monomios y polinomios X
- 2.4 División de monomios
- 2.5 División de polinomios en la división X
- 2.6 División de polinomios en monomio
- 2.7 División de un polinomio por un polinomio

$$2.1: [(15 - 13) \times (31 - 26)] + 18 \div (1 + 4 \times 2)$$

$$[2 \times 5] + 18 \div (1 + 4 \times 2)$$

$$10 + 18 \div (1 + 4 \times 2)$$

$$10 + 18 \div (1 + 8)$$

$$10 + 18 \div (9)$$

$$10 + 18 \div 9$$

$$10 + 2$$

$$12$$

Alexa Odioley  
Aguilar Solorzano

202

AVAILIA

$$+ \times + = +$$

$$- \times - = +$$

$$+ \times - = -$$

$$- \times + = -$$

$$(-5) \times (-4) = +20$$

$$(+2) \times (+6) = +12$$

$$(+7) \times (-3) = -21$$

$$(-4) \times (+6) = -6$$

203

### MONOMIOS:

$$(4x^2) \times (x^3y^2) = 5x^5y = \frac{4}{5}x^5y$$

$$(-3x)(5a) = -15ax$$

$$(9a^3)(-3a^5) = -12a^8$$

$$(-7a)(-bx) = +7bax$$

$$(5x^6)(x^2) = 5x^8$$

### POLINOMIOS:

$$\begin{aligned} & (1+x)(2-x) = \\ & = 1 \cdot 2 + 1 \cdot (-x) + \\ & \quad + x \cdot 2 + x \cdot (-x) = \\ & = 2 - x + 2x - x^2 = \\ & = 2 + x - x^2 \end{aligned}$$

Aixa Odisey  
Aguilar Solórzano

2.4

## DIVISIÓN DE MONOMIOS

$$\frac{0,8x^2y^2 + 4,2x^4y - 0,6x^6}{-2x^2}$$

$$\frac{0,8x^2y^2 + 4,2x^4y - 0,6x^6}{-2x^2} = \frac{0,8x^2y^2}{-2x^2} + \frac{4,2x^4y}{-2x^2} - \frac{0,6x^6}{-2x^2}$$

## 2.5 DIVISIÓN DE POLINOMIOS

$$(6x^5 + x^4 + 0^3 + 4x^2 - 7x + 4) : (2x^2 + x - 3)$$

$$-6x^5 - 3x^4 + 9x^3$$

$$-2x^4 + 9x^3 + 4x^2$$

$$+2x^4 + x^3 - 3x^2$$

$$+10x^3 + x^2 - 7x$$

$$-10x^3 - 5x^2 + 15x$$

$$-4x^2 + 8x + 4$$

$$+4x^2 + 2x - 6$$

$$+40x - 5$$

Alexa Odisley  
Aguilar Solerzono

206

## DIVISIÓN DE MONOMIO POR POLINOMIO

1.  $2 - 4m - 1$

2.  $2x + \frac{1}{9}x - 5x^2y^4$

3.  $-\frac{3}{7}p^3 - 2 + \frac{4}{7}q$

4.  $-0^{-2}uw^{-1} - \frac{1}{5}0^{-2}w^2 + \frac{3}{5}vw^{-1}$

5.  $\frac{2}{3}mn$

6.  $9xy$

7.  $4p + \frac{1}{2}pa - 2a$

8.  $8pq - p^3$

9.  $-7n^2p - 2n^{-1}p^2 + 3m^{-4}n^{-4}p$

10.  $3y^{-1}z + \frac{1}{3}y^2z^{-3} - 4x^{-4}y^{-4}z^4$



Alicia Odisley  
Agustín Solorzano

2.7

## DIVISIÓN DE POLINOMIO POR UN POLINOMIO

$$\begin{array}{r} 5x^4 - 3x^3 + 2x^2 - 7x + 3 \\ - 5x^4 + 5x^3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2x^3 + 2x^2 \\ - 2x^3 + 2x^2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4x^2 - 7x \\ - 4x^2 + 4x \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 3x + 3 \\ + 3x - 3 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} x - 1 \\ 5x^3 + 2x^2 + 4x - 3 \end{array}$$