

E.S.T. No. 76 "VALENTÍN GÓMEZ FARÍAS"

**ACTIVIDAD DE RECUPERACIÓN 1ER PERIODO**

PROF: Rafaela Martínez Núñez **MATEMÁTICAS III**

Entregar los ejercicios resueltos en hojas de block, con folder, incluir portada y datos completos. Limpieza y orden.

**FECHA DE ENTREGA: 10/12/25**

1. Resuelve las sumas y restas siguientes

- $(+18) + (-4) + (+2) + (-9) = +7$
- $(-6) + (-8) + (-40) + (-29) = -83$
- $(+15) + (+40) + (+102) + (+58) = +215$
- $(+45) + (-6) + (-2) + (-8) = +31$
- $(-18) + (-40) + (+15) + (-6) = -19$

- $(+32) - (-20) = +52$
- $(-18) - (+12) = +30$
- $(+50) - (+35) = -15$
- $(+400) - (+400) = 0$
- $(+100) - (+25) = +75$

2. Resuelve las multiplicaciones y divisiones de números enteros.

- $(+10)(-5) = -50$
- $(-18)(-3)(+2) = +108$
- $(-8)(-4)(+2)(-3) = -192$
- $(-12)(+3)(-5)(-4) = -170$
- $(+12)(-8)(+10)(+4) = -4020$

$$\frac{-125}{+5} = -25 \quad \frac{+320}{+8} = +40 \quad \frac{-90}{-9} = +10 \quad \frac{-32}{+8} = -4$$

Resuelve las siguientes sumas y restas de polinomios.

- $(x^3 + xy^2 + y^3) + (x^3 - 3xy^2 - 12y^3) + (-4x^3 + 6xy^2 + 10y^3) = -2x^3 + 5xy^2 - 1y^3$
  - $(11a + 3b - 4c) + (-5a - 6b + 4c) + (-a - b + c) = 5a - 4b + 1c$
  - $(-3x^2 - 4xy + 5y^2) + (-7x^2 + 9xy - 2y^2) = -10x^2 + 5xy + 3y^2$
  - $(+4b^3 - 2bc + 8) + (-5bc + 3) + (+7b^3 + 9bc) = 6b^3 + 7bc + 11$
  - $(-3y + 10) + (+9y - x + 2) + (-x - 2) = 6y - 2x + 10$
- $(x^3 + xy^2 + y^3) - (-4x^3 + 6xy^2 + 10y^3) = -3x^3 + 7xy^2 + 11y^3$
  - $(-5a - 6b + 4c) - (-a - b + c) = -6a - 7b + 5c$
  - $(-13x^2 - 4xy + 5y^2) - (-27x^2 + 19xy - 3y^2) = -40x^2 + 15y + 2y^2$
  - $(+4b^3 - 2bc + 8) - (+7b^3 + 9bc) = -11b^3 + 7bc + 8$

$$(-3y + x + 10) - (+9y - x + 2) = 6y + 12$$

3. Resuelve las siguientes multiplicaciones de monomios por monomios.

- $(5x)(4x)(-2x) =$
- $(15x^3y^2z)(4xy^2z)(3x^2yz^2) =$
- $(-19m^3n)(-6m^2n^3) = 114 m^5 \cdot kg^4 / seg^8$
- $(25y^3)(2y^2)(-5y^4) =$
- $(-4x^2y^2)(-2x^4y^2)(3x^5y^3) =$

4. Resuelve las siguientes multiplicaciones de monomios por polinomios.

- $7(a + b) = 7a + 7b$
- $8(2x + 3y - 4z) = 16x + 24y - 32z$
- $2a^2(4a + 2a^2b + 3a^2c) = 8a^3 + 4a^4b + 6a^4c$
- $-3x^3(5x - 7x^3y - 4x^2y) = -15x^4 + 21x^6y + 4x^5y$
- $-6xy^2(3x^2 - 5xy^2 - 4x^2y) = -18x^3y^2 + 30x^2y^4 - 24x^3y^3$

5. Resuelve las siguientes divisiones de monomios entre monomios.

$$\frac{-25x^3}{-5x} = +5x^2 \quad \frac{+45a^4b^6}{-9ab^2} = -5a^3b^4 \quad \frac{+100xyz}{+20xy} = +5z \quad \frac{-72x^6y^6}{+9x^2y^5} = -8x^4y$$

6. Resuelve las siguientes divisiones de polinomios entre monomios.

$$\frac{3x^2y^3 - 9a^2x^4}{-3x^2} = -1y + 3a^2x^2 \quad \frac{12a^3 - 8a^2b - 6ab^2}{-2a} = -6a^2 + 4ab + 3b^2$$

$$\frac{x^3 - 4x^2 + x}{x} = x^2 - 4x + 1 \quad \frac{6m^3 - 8m^2n + 20mn^2}{2m} = 3m^2 - 4mn + 10n^2$$

$$\frac{25x^4 - 5x^3 - 10x^2}{-5x^2} = -5x^2 + 1x + 2$$

7. Resuelve los siguientes productos notables

- a)  $(x + 9)^2 = x^2 + 18x + 9$
- b)  $(x - 10)^2 = x^2 - 20x + 10$
- c)  $(2x + y)^2 = 2x^2 + 4xy + y^2$
- d)  $(x + m)(x + m) = x^2 + 2xm + m^2$
- e)  $16x^2 + 40x + 25 = (16x + 25)$
- f)  $(4x + 6)(4x - 10) = (16 - 40)(16 + 24)$

**NOTA: SE EVALUARÁ LA ENTREGA EN TIEMPO Y FORMA DE LA ACTIVIDAD Y EL DÍA 11 DE DICIEMBRE PRESENTARÁN UNA EVALUACIÓN,**