



CUESTIONARIO DE REPASO TEMATICAS II PERIODO

LOGRO 1: SOLUCIONA SITUACIONES PROBLEMA QUE INVOLUCREN ECUACIONES E INECUACIONES LINEALES.

1. Plantea la ecuación y responde

- a. Si sumamos 12 a la mitad de un número obtenemos 27. ¿Cuál es el número?
- b. La suma de los $\frac{2}{3}$ de un número con los $\frac{3}{4}$ del mismo número es 17. Hallar el número
- c. La diferencia de dos números es 16 y el número menor menos 2 unidades es igual a los $\frac{3}{4}$ del número mayor. Hallar los números

2. Determine en que intervalo tiene solución las siguientes inecuaciones

a) $(x - 2)^2 > (x + 2) \cdot (x - 2) + 8$

b) $(x - 1)^2 < x(x - 4) + 8$

c) $3 - (x - 6) \leq 4x - 5$

d) $\frac{3x - 5}{4} - \frac{x - 6}{12} < 1$

e) $1 - \frac{x - 5}{9} < 9 + x$

f) $\frac{x + 6}{3} - x + 6 \leq \frac{x}{15}$

LOGRO 2: IDENTIFICA LOS ELEMENTOS DE UN MONOMIO Y EFECTÚA OPERACIONES DE ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN.

1. Calcula el valor numérico de las siguientes expresiones algebraicas:

- a. $3x - 2 + 5x$ para $x = 2$
- b. $-5x^2z$ para $x = -2$ $z = -1$
- c. $x^2 + 1 - 4x$ para $x = -3$
- d. $\frac{3}{4}x^2yz^2$ para $x = -2$ $y = 3$ $z = -1$

2. Indica el coeficiente y el grado de los siguientes monomios

- a. $-2xy^3z$
- b. $\frac{5}{3}x^2y$
- c. $16x^2yz^2$
- d. $-\frac{1}{2}x^3y^4z$

3. Realiza las siguientes operaciones con monomios

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

4. Calcula y reduce los monomios semejantes

- a. $3 \cdot (-2x + x^2) - (5x + 3 - 2x^2) =$
- b. $4x^3 + 2x \cdot (3x^2 - 2) - 6x + 9x^2 =$
- c. $-x^3 \cdot (-5x + 4x - 3x^2 - 10x) =$
- d. $x^2 - \frac{1}{3}x \cdot (-x^4 + 3x - 2x) =$

5. Realiza las sumas y restas de monomios

- a. $2x^2y^3z + 3x^2y^3z =$
- b. $2x^3 - 5x^3 =$
- c. $3x^4 - 2x^4 + 7x^4 =$
- d. $2a^2bc^3 - 5a^2bc^3 + 3a^2bc^3 - a^2bc^3 =$

LOGRO 3: CONOCE LOS ELEMENTOS DE UN POLINOMIO Y EFECTÚA OPERACIONES DE ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN.

1. Simplifica y ordena los polinomios

- a. $3x^3 - 4x + 5 - 2 + 2x^3 + 2x^2$
- b. $4x^2 + 7x - 4 + x^2 - 6x^4 + 5$
- c. $3x - 4x^3 + 8 - 2x^3 - 5x$
- d. $8 - 5x^2 + 3x^5 - x^2 + x^6 - 3$

2. Calcula el valor numérico de los siguientes polinomios para $x = -2$

- a. $P(x) = -2x^3 + 3x - 5$
- b. $Q(x) = -5x^4 - x^3 - 8$
- c. $R(x) = x^3 - 2x^2 - x - 3$
- d. $S(x) = \frac{1}{2}x^2 + 5x - 1$

3. Considera los siguientes polinomios: $P(x) = 2x^4 - 3x^2 + 6x - 2$; $Q(x) = x - 3$; Efectúa las siguientes operaciones

- a. $P(x) + Q(x)$
- b. $P(x) - Q(x)$
- c. $P(x) \cdot Q(x)$

4. Reduce los términos semejantes, ordena los términos de mayor a menor grado e indica el grado de los siguientes polinomios

- a. $P(x) = 2x^2 + 5 + x^3 - 5x^2 - 2x + 3$
- b. $Q(x) = 3x^3 + 2x^2 - 5x^3 + 4x^2 - 7x + 2x^3$

c. $R(x) = -4x^2 - 5x^3 + 2x^2 - 6x + 2x^2 + 5x^3 - 1$

d. $S(x) = 4x + 2x^2 - 3x^3 + 8x - 2 + 2x^4 - 6x^3$

5. Una vez reducidos y ordenados los polinomios del ejercicio anterior, calcula:

a. $P(x) + Q(x) =$

b. $R(x) - S(x) =$

c. $-Q(x) + S(x) =$

d. $P(x) + R(x) - S(x) =$