



Nombre: _____ ID: _____

1. Simplificar y expresar la respuesta con exponente positivo.

a. $\left[\frac{(a^{-1}b^3)^{-3} a^{-4} b^5}{(b^{-2}a^{-3})^3 a^2 b^{-6}} \right]^2$

b. $\sqrt[3]{\frac{3x^{15}y^6}{81x^3y^9}}$

2. Dados los siguientes polinomios

$$p(x) = 6x^3 - 13x^2 - 4x + 15$$

$$q(x) = 3x - 5$$

$$r(x) = \frac{1}{2}x^2 - x + \frac{5}{3}$$

$$s(x) = \frac{2}{5}x^2 + 2x - 3$$

Determinar el resultado de:

$$p(x) \div q(x)$$

$$p(x) - r(x) * s(x)$$

3. Suprimir los signos de agrupación y reducir términos semejantes

$$-x^2 + 5\{y^2 - [(2x - 5)(x + 7) - 9x]\}$$

Marque con una X la respuesta correcta. (Del 4 al 10).

La respuesta de cada punto debe tener su respectiva justificación, de lo contrario no tendrá calificación.

4. El Trinomio $12ax^2 + 21a^2x^3 - 24a^3x^4$ factorizado queda:

a. $3ax(4 + 7ax - 8a^2x^2)$

b. $3a x^2 (4 - 7ax - 8 a^2x^2)$

c. $3a x^2 (4+ 7ax + 8 a^2x^2)$

d. $3a x^2 (4+ 7ax - 8 a^2x^2)$

5. Factorizar la expresión $100(p - q)^2 - 80(p - q)(p + q) + 16(p + q)^2$

a. $[10(p - q)^3 - 4(p + q)^3] [10(p - q)^3 - 4(p + q)^3]$

b. $(6p - 14q)^2$

c. $[10(p - q) - 4(p + q)] [10(p - q) - 4(p + q)]$

d. $(14p - 6q)^2$

6. El binomio $a^4 - 81$ factorizado queda:

a. $(a^2 - 9)(a^2 - 3)(a^2 + 3)$

b. $(a^2 + 9)(a^2 - 3)(a^2 + 3)$

c. $(a^2 + 9)(a - 3)(a + 3)$

d. $(a^2 - 9)(a - 3)(a + 3)$

7. La expresión $ax - 6x - 6a + 36 + bx - 6b$ factorizada queda:

a. $(x - 6)(a + b - 6)$

b. $(x - 6)(a - b - 6)$

c. $(x + 6)(a + b - 6)$

d. $(x - 6)(a + b + 6)$

8. El trinomio $2x^2 + 5x + 2$ se factoriza como:

a. $(x + 2)(2x - 1)$

b. $(x + 2)(2x + 1)$

c. $(x - 2)(2x - 1)$

d. $(x - 2)(2x + 1)$

9. La factorización de $10x^3 - 6x^2 - 4x$ es:

a. $2x(x - 1)(5x + 2)$

b. $2x(x + 1)(x + 2)$

c. $2x(x + 1)(5x + 2)$

d. $2x(x - 1)(x - 2)$ 9. 9.

10. Un factor del polinomio $x^3 - 4x^2 + 4x - 1$ es:

a. $(x + 1)(x^2 - 3x + 1)$

b. $(x - 1)(x^2 + 3x + 1)$

c. $(x + 1)(x^2 - 3x - 1)$

d. $(x - 1)(x^2 - 3x + 1)$