

Instrucciones generales: Señale la respuesta correcta entre las opciones dadas, debe dejar el procedimiento para que la respuesta tenga validez

Factorización

1. $16a^6b^7c - 12a^5b^2c^3 + 20a^3b^{10}$

- a. $a^3b^2(a^3b^5c - 3a^2b^3c^3 + 5b^8)$
- b. $4a^3b^2(a^3b^5c - 3a^2b^3 + 5b^8)$
- c. $4a^3b^2(4a^3b^5c - 3a^2b^3c^3 + 5b^8)$
- d. $4a^3b^2(4a^3b^5c + 3a^2b^3c^3 + 5b^8)$

2. $36x^2 - 1$

- a. $(36x + 1)(36x - 1)$
- b. $(6x + 1)(x - 1)$
- c. $(6x + 1)(6x - 1)$
- d. $(x + 6)(x - 6)$

3. $16x^3y^2 - 8x^4y - 24x^2y - 40x^2y^3$

- a. $8x^2y^2(x - x^2 - 3x^2 - 5y)$
- b. $8x^2y(2xy - x^2 - 3 - 5y^2)$
- c. $8x^2y(2x - x^2 - 3 - 5y)$
- d. $8x^2y(2x - x^2 - 3x^2 - 5)$

4. $49x^4 - \frac{16}{25}$

- a. $\left(7x + \frac{8}{5}\right)\left(7x - \frac{8}{5}\right)$
- b. $\left(7x^2 + \frac{8}{5}\right)\left(7x^2 - \frac{8}{5}\right)$
- c. $\left(7x^2 + \frac{4}{5}\right)\left(7x^2 - \frac{4}{5}\right)$
- d. $\left(7x^2 - \frac{4}{5}\right)\left(7x^2 - \frac{4}{5}\right)$

5. $6ax + 3a^2 - 4bx - 2ab$

- a. $(2x + a)(3a - 2b)$
- b. $(2x - a)(3a - 2b)$
- c. $(2x + a)(3a + 2b)$
- d. $(2x + a)(2a - 3b)$

6. $3x^3 - 1 - x^2 + 3x$

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

7. $4x^2 + 9y^2 - 12xy$

- a. $(2x - 3y)^2$
- b. $(2x + 3y)^2$
- c. $(3x - 2y)^2$
- d. $(3x + 2y)^2$

8. $3a - 2b - 2by^4 + 3ay^4$

- a. $(y + 1)(3a - 2)$
- b. $(y^4 + 1)(3a - 2)$
- c. $(y^4 + 1)(3a - 2b)$
- d. $(y^4 - 1)(3a - 2b)$

9. $x^2 + 6x + 9$

- a. $(x - 3)^2$
- b. $(x + 3)^2$
- c. $(3x - 1)^2$
- d. $(x - 6)^2$

10. $am + bm + a^2 + ab$

- a. $(a - b)(m + a)$
- b. $(a + b)(m + a)$
- c. $(a - b)(m - a)$
- d. $(a - b)(m)$

Potenciación

Instrucciones: Coloque el número que falta para que potenciación este correcta.´.

$$1. (2x+y)^3 = x^3 + x^2y + xy^2 + y^3$$

$$2. (3x - 2y)^3 = 27x^3 - 54x^2y + 36xy^2 - 8y^3$$

$$3. (a - 2b)^2 = a^2 - 4ab + 4b^2$$

$$4. (a - b)^5 = a^5 - 5a^4b + 10a^3b^2 - 10a^2b^3 + 5ab^4 - b^5$$

$$5. (3x - 2)^4 = 81x^4 - 216x^3 + 216x^2 - 96x + 16$$