



Trabajo Práctico II: Factorización de Polinomios

- 1) Escribe el nombre del primer caso de factorización, luego elige la opción correcta

Primer caso de factorización:

a. $7a + 21 =$

- I. $7a + 3$
- II. $7(a + 3)$
- III. $3(a + 7)$
- IV. Ninguna de las anteriores.

b. $5b^3 + 10b - 20b^2 =$

- I. $5b(b^2 + 2 + 4b)$
- II. $b(5b^2 + 10 - 20b)$
- III. $5b^2(b + 2 + 4b)$
- IV. Ninguna de las anteriores.

c. $8x^2y + 16x^3y^2 =$

- I. $4x^2y(2 + 4xy)$
- II. $8x^2y(1 + 2xy)$
- III. $8x^2y(2xy)$
- IV. Ninguna de las anteriores

- 2) Escribe el nombre del segundo caso de factorización, luego elige la opción correcta

Segundo caso de factorización:

a. $3ab + 6b + a^2 + 2a =$

- I. $(a + 3b)(a - 2)$
- II. $(a + 2)(3b + a)$
- III. $(a^2 + 2)(3b + a)$
- IV. Ninguna de las anteriores.

b. $6x^3 - 6xy + x^2y - y^2 =$

- I. $(6x^2 + y)(x^2 - y)$
- II. $(6x + y)(x^2 + y)$
- III. $(6x + y)(x^2 - y)$
- IV. Ninguna de los anteriores.



- 3) Completa los recuadros para factorizar los siguientes trinomios cuadrados perfectos, como en el ejemplo:

$$x^2 + 6x + 9 = \left(\boxed{x} \boxed{+} \boxed{3} \right)^2$$

a. $x^2 + 12x + 36 = \left(\boxed{} \boxed{} \boxed{} \right)^2$

b. $100x^2 - 60x + 9 = \left(\boxed{} \boxed{} \boxed{} \right)^2$

c. $a^2 + 14a + 49 = \left(\boxed{} \boxed{} \boxed{} \right)^2$

d. $a^2b^2 - 18ab + 81 = \left(\boxed{} \boxed{} \boxed{} \right)^2$

- 4) Indica si **ES** ó **NO ES** un cuatrinomio cubo perfecto, como en el ejemplo:

$$a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3 = \boxed{ES}$$

a. $x^3 + 3x^2y + 3xy^2 + y^3 = \boxed{}$

b. $8 + 12a + 6a^2 + a^3 = \boxed{}$

c. $8 - 12a + 6a^2 - a^3 = \boxed{}$

d. $x^3 - x^2 + \frac{1}{3}x + \frac{1}{27} = \boxed{}$

e. $x^3 - x^2 + \frac{1}{3}x - \frac{1}{27} = \boxed{}$

f. $x^3 - x^2 - \frac{1}{3}x - \frac{1}{27} = \boxed{}$