

QUIZ: CASOS DE FACTORIZACIÓN

1. Seleccione cuáles son los casos de factorización que se aplicaron al desarrollar el ejercicio

$$\begin{aligned} a^3b + 2a^2bx + abx^2 - aby^2 &= ab(a^2 + 2ax + x^2 - y^2) \\ &= ab((a + x)^2 - y^2) \\ &= ab(a + x + y)(a + x - y) \end{aligned}$$

Factor común	Factor común por agrupación	Diferencia de cuadrados
Trinomio Cuadrado Perfecto	Trinomio de la forma $x^2 + bx + c$	Trinomio de la forma $ax^2 + bx + c$

2. Complete el siguiente procedimiento

$$n^4 - 81 = (\quad^2 - 9)(n^2 + \quad) = (\quad)(\quad)(\quad)$$

3. Resuelva la factorización completando el trinomio por suma y resta

$$\begin{aligned} &49m^4 - 151m^2n^4 + 81n^8 \\ &\quad \quad \quad + \quad \quad \quad - \quad \quad \quad \\ &= (\quad m^2 \quad n \quad)^2 - \quad \quad \quad \\ &= (\quad m^2 \quad n^4 \quad mn^4)(7m^2 \quad n^4 \quad mn^4) \end{aligned}$$

4. Seleccione la parte del procedimiento en que identifique algún error, si lo hay.

$3x^3 + 12x^2m - 9x^4mn$ $= 3x(x^2 + 4mx - 3x^3mn)$	$a^2 - d^2 + n^2 - c^2 - 2an - 2cd$ $= a^2 - 2an + n^2 - c^2 - 2cd - d^2$ $= (a^2 - 2an + n^2) - (c^2 - 2cd - d^2)$ $= (a - n)^2 - (c + d)^2$ $= (a - n - c - d)(a - n + c + d)$
$8a^2b + 16a^3b - 24a^2b$ $= -8a^2b(-1 - 2a + 3)$ $= (8a^2b)(2a - 2)$ $16a^2b(a - 1)$	$ax + a - bx - b$ $= a(x + 1) - b(x + 1)$ $= (x + 1)(a - b)$

5. Marque con [f] O [v] según la igualdad sea falsa o verdadera

1. ☐ $(3x^2 - 1)^2 = 9x^4 - 1$ 2. ☐ $(x^2 + 2)(x^2 - 2) = x^4 + 4$ 3. ☐ $(2x + 2)(x - 1) = 2x^2 - 2$
4. ☐ $(-x^2 - 2)^2 = x^4 + 4x^2 + 4$ 5. ☐ $-(-3x - 3)^3 = 27x^3 + 27$ 6. ☐ $-(x^2 - 2)^2 = -x^4 + 4x^2 - 4$