METODOS DE FACTORIZACIÓN: FACTOR COMÚN

Vamos a resolver

$$16p^4q^2 - 8p^3q^3$$

PASO A PASO

Paso 1. Observa todos los términos del polinomio.

👉 Pregúntate: ¿qué número y qué letra se repite en todos?

$16p^4q^2 - 8p^3q^3$

Recuerda! para calcular el MCD

16	8	2
8	4	2
4	2	2
2	1	/ 2x2x2=8

Buscamos el número que divida a 16 y a 8 al mismo tiempo

Paso 2. Identifica el factor común numérico (MCD).

👉 Ejemplo:
Entre 16 y 8, el MCD es 8.

Paso 3. Identifica el factor común literal.

En p^4 y p^3, el exponente mínimo es $\boldsymbol{p^3}$.
En q^2 y q^3, el exponente mínimo es $\boldsymbol{q^2}$.
Factor común literal: $\boldsymbol{p^3q^2}$.

Paso 4. Escribe el factor común completo delante del paréntesis.

Factor común total: $8p^3q^2$.
Queda:

$$16p^4q^2 - 8p^3q^3 = 8p^3q^2(\ )$$

Paso 5. Divide cada término entre el factor común para llenar el paréntesis.

Primera división:

$$\frac{16p^4q^2}{8p^3q^2} = \boldsymbol{2p}$$

Segunda división:

$$\frac{-8p^3q^3}{8p^3q^2} = \boldsymbol{-q}$$

Resultado final:

$$16p^4q^2 - 8p^3q^3 = 8p^3q^2(2p - q)$$

LIVEWORKSHEETS