

Expresiones algebraicas.

ODC: Comprender la multiplicación de expresiones algebraicas.

Para comenzar.

Reduce las expresiones algebraicas según los términos semejantes.

a. $4p + 3q + 2q + 5p + 2p$

c. $2mn + 3m + (-2n) + 4mn + (-5m) + 7n$

b. $5xy + (-2y^2) + 8y^2 + (-2xy)$

d. $5x^2 + 2x^2 + 3y^2 + (-10x^2) + (-7y^2) + 3y^2$

Multiplicación de expresiones algebraicas.

Primer caso:

Para multiplicar expresiones algebraicas formadas por un término (monomios), hay que multiplicar los coeficientes numéricos entre sí y multiplicar los factores literales entre sí.

Ejemplo:

a) $3a \cdot 2b =$

b) $4x \cdot 3xy = (4 \cdot 3) x (x \cdot xy)$

Resuelve:

c) $5m \cdot 3n =$

d) $2p^2 \cdot 6pq =$

e) $4xy \cdot 3z =$

Segundo caso:

Para multiplicar expresiones algebraicas formadas por más de un término (binomios, trinomios, etc.), hay que aplicar la propiedad distributiva de la multiplicación sobre la adición y multiplicar monomio a monomio.

Ejemplo:

a) $3y \cdot (6x + 4y)$

b) $(2m + 3) \cdot (4n + 5)$

Resuelve:

c) $7p \cdot (2p + 4q) =$

d) $(3w \cdot 5x) \cdot (2w \cdot 3)$

1. Calcula el producto entre monomios y binomios.

Ejemplo:

$$7x \cdot (2ax + 3y) =$$

a. $2y \cdot (8x + 4y)$

d. $7xz \cdot (3 + 2x)$

b. $x \cdot (2 + 3y)$

e. $10x^2 \cdot (6bx + 9y)$

c. $2pq \cdot (4x + 5)$

f. $5y^3(7 + 11y)$

2. Calcula el producto entre polinomios.

Ejemplo:

$$(3a + 5b) \cdot (a - b) =$$

a. $(x - y) \cdot (x^2 + y^2)$

c. $(4mn - n) \cdot (6 + n + m)$

b. $(3z + yz) \cdot (2 - y)$

d. $(a + b)(2 + ab + b)$

ODC: Comprender la multiplicación de expresiones algebraicas.

π

Para terminar.

Determina el área del siguiente rectángulo.

área del rectángulo = largo \cdot ancho

