

Polinomios (multiplicación, ampliación)

Ficha 1. Polinomio por monomio (2 variables)

1.1 * Haz las siguientes multiplicaciones:

a. $(-3y^4 - x^2 - 3y^5 - 2x - 2x^4 - 2y^2 - 4y^3) \cdot (3x) =$

b. $(-x^2 - 2y^4 - 5y^3 - 4x^3 - 2y^5 - 6y^2 - x^4) \cdot (-4x^2) =$

c. $(-2y^2 + 2x^4 - 4x^3 + 3y^3 - 5y^5 + 3x^2 - 3x) \cdot (-5x^3) =$

d. $(-3x^4 + 6x^2 + 4y - 2x^3 - 5y^2 - 8x - 3y^4 + 9y^3) \cdot (-x^2) =$

e. $(3y - x^3 - 3y^5 - 6y^2 - x - 2x^2 - 7y^3 - 4y^4 - 4x^4) \cdot (2x^2) =$

1.2 * Haz las siguientes multiplicaciones:

a. $(-3y^4 - x^2 - 3y^5 - 2x - 2x^4 - 2y^2 - 4y^3) \cdot (-2y) =$

b. $(-x^2 - 2y^4 - 5y^3 - 4x^3 - 2y^5 - 6y^2 - x^4) \cdot (-y^2) =$

c. $(-2y^2 + 2x^4 - 4x^3 + 3y^3 - 5y^5 + 3x^2 - 3x) \cdot (-6y^3) =$

d. $(-2x^4 + x^2 + 3y - 6x^3 + 4y^2 - 5x - 2y^4 - y^3) \cdot (-3y^2) =$

e. $(3x^5 - 2y^4 + 4y^2 + 7x^3 + 5x^2 + y^3 - 2x + 3x^4 - 2y^5) \cdot (y^2) =$

Ficha 2. Polinomio por monomio (2 variables)

2.1 ** Haz las siguientes multiplicaciones: (recuerda que, si puedes, hay que reducir)

a. $(-3y^4 - x^2 - 3y^5 - 2x - 2x^4 - 2y^2 - 4y^3) \cdot (x^2y) =$

b. $(-x^2 - 2y^4 - 5y^3 - 4x^3 - 2y^5 - 6y^2 - x^4) \cdot (-2xy^2) =$

c. $(-2y^2 + 2x^4 - 4x^3 + 3y^3 - 5y^5 + 3x^2 - 3x) \cdot (-3x^2y^3) =$

d. $(+5y + 2x^3 - 3x^2 + y^2 - y^5 - 7x - 3y^4 + 2x^4 - y^3) \cdot (-y^2x^3) =$

e. $(-6z^5 - 3y^4 - 3y^2 + 8z^3 - 6z^2 - 2y^3 + z + z^4 + 4y^5) \cdot (y^3z^3) =$

2.2 *** Haz las siguientes multiplicaciones: (recuerda que, si puedes, hay que reducir)

$$a. (-3x^3 - 2y^4 + y + 7x^3 - 2y^2 + 8y^3 - 4y^4 - y^3) \cdot (-x^2y^2) =$$

$$b. (+6y^3 - 7x^2 + 6y - 8x^3 - 4x^3 + 5x^2 + 3y^4 - 5y^3) \cdot (-2x^3y) =$$

$$c. (+4x^3 + 4x^2 - 3y - y^3 - 5x^2 - 9x^3 + 6y^4 - 2y^3) \cdot (4yx^2) =$$

$$d. (-2y^3 - 5x^3 - 2y^4 - 5x^3 - 3y^2 + 3y^3 + y^4 - 3x^3) \cdot (-3y^3x^2) =$$

$$e. (+2z^5 + 4x^4 + 6z^2 - 5x^3 - 9x^2 + 3z^2 - x - 2x^4 - 5z^5) \cdot (-zx^3) =$$

Ficha 3. Polinomio por monomio (más de 2 variables)

3.1 * Haz las siguientes multiplicaciones:

$$a. (xy^2 - 6xy^3z^3 - 2x^2y^3 - 7x^3y^4 + 5xy) \cdot (3x^2y) =$$

$$b. (-5x^2y^3 + 2x^5y^2 - 2xy^5z^2 + 3y^4z^3) \cdot (2xz^2) =$$

$$c. (-3y^2x^5 - 4x^2z^2 + 4y^3z^2 + 2x^2y^6) \cdot (5xy^2) =$$

$$d. (-3z^3x^2 - 3y^2x^4 - 4yz^3x^3 + 7z^3y - 4yz^3x^4) \cdot (4y^2z) =$$

3.2 ** Haz las siguientes multiplicaciones:

$$a. (-3 + 2x^2yz^4 - 5x^2y^6z^4 - 4xy^3z^2) \cdot (-4xy^2) =$$

$$b. (3x^2y^4 - 4yx^3 + 3zx^2 - 1 + 6xy^2 - z^2x) \cdot (-x^2yz^3) =$$

$$c. (4xy^3 + 3xz^2 - 6yx^3 + 3x^2z - 4xz^3) \cdot (-4y^2z^2) =$$

$$d. (3zx^2 + 5xz^2 - 6xyz^3 + 3xy^3z - 3x^3yz + 3x) \cdot (-xy^2z^2) =$$

Ficha 4. Polinomio por monomio (más de 2 variables)

4.1 * Haz las siguientes multiplicaciones: (recuerda que, si puedes, hay que reducir)**

a. $(3x^2y^3 + 4 - 5x^3y^2 + 3 - y^3x^2 - 4) \cdot (-z^3xy^2) =$

b. $(+4y^3z^2 + 3z - 5z^3y^2 + 2z^2y^3 + 3 - y^2z^3 - 4z) \cdot (x^2zy^2) =$

c. $(+1 - 3y^3x^2 - 4x^3y^2 + 3 - 6y^3x^2 + 2 - 8x^2y^3) \cdot (2y^2x^2z^3) =$

d. $(-3x^3y^2 - x^2y^3 + 5 - 2x^3y^2 + 2 + 2y^3x^2 + 5y^2x^3) \cdot (-2y^3zx^2) =$

4.2 * Haz las siguientes multiplicaciones: (recuerda que, si puedes, hay que reducir)**

a. $(-4x^3z^3y - 8 + 2x^2y^3 - y^2z^4 + 2y^3x^2 - 2yz^3x^3 - 3z^4y^2) \cdot (-y^2z^2) =$

b. $(4z^4y^2 + 2z^3x^3 + 6y^2x^4 + z^4y^2 + 2x^4y^2 - 3 + 5z^3x^3 - 3z^4y^2) \cdot (3zx) =$

c. $(-3x^3z^3y - 4z^4y^2 + 4x^2y^3 - 3y^2z^4 + 5y^3x^2 - yz^3x^3) \cdot (-2yx^3) =$

d. $(-2 - 2x^4y^2 + 4z^3x^2 + 9 + 4y^2x^4 - 5yzx^3 + 4z^3y + 9 - 4yx^3z - 6y^2x^4) \cdot (-4xz^2) =$

4.3 * Haz las siguientes multiplicaciones: (recuerda que, si puedes, hay que reducir)**

a. $(-4yz^4x^2 - 3x^2z^3 - 7y^2x^4 - 3yz^3x^3 + 5z^3y^3 - 3z^3x^2 - 2x^2yz^4) \cdot (-3y^2z) =$

b. $(1 - 4z^4y^2 - 3x^4y^2 - 4z^3x^3 + 3z^4y^2 - 6 - 2y^2x^4 - 6z^4y^2 - 2z^3x^3 + 1z^4y^2) \cdot (-x^2yz) =$

c. $(-5y^2x^4 - y^3x^2 + 6yz^3 + 6x^2y^3 - 2z^3yx^3 + 2z^3y - 3yz^3x^3) \cdot (-y^3z^2) =$

d. $(+3zy^3 + 8 - z^3x^3y - 2y^2x^4 + 4x^2y^3 - 5yz^3x^3 + 3y^3z - yz^3x^3) \cdot (y^2z^3) =$