

Guía 16

EXP. ALGEBRAICAS Y REDUCC. TÉRMINOS SEMEJANTES

Reducir los términos semejantes de las siguientes expresiones algebraicas:

- $a + 3ab - a + 5c - 2ab - 4c =$
- $a^2 + 4\left(25ab - \frac{1}{4}a^2\right) - 80ab =$
- $4ac - a(5b + 4c) - 3ab =$
- $-[-(8ab - 3) + 2 + a(4b + 5c - 7bc) + 5abc] - 2abc - 5 =$
- $\{7c - [3a - a(5 - 7b + 6c^2 - bc) + 6c^2(5 - a - ab)] - 3ab\} - 4abc =$

Factorice las siguientes expresiones algebraicas:

- $ab + ac =$
- $abc + abf - zab =$
- $a^2b - ab^2 =$
- $6a^2c^3 + 3a^3c =$
- $9a^3c^2 - 27abc^3 + 15a^2c^2 =$
- $9xy^2 + 6y^4 - 12y^3z =$
- $a^2 + ab + b^2 + ab =$

MULTIPLICACION DE MONOMIOS, BINOMIOS Y POLINOMIOS

- $(2x + 1)(2x - 1)$
- $(x + 1)(x + 1)$
- $(5x + 3)(4x + 6)$
- $(4x - 2)(4x - 6)$
- $(-2x - 3)(3x + 6)$
- $(7 - 3x)(4x - 9)$
- $(15a + 30)(15a - 30)$
- $(a + b)(a - b)$
- $(2x^2 - 3)(4x^2 + 6x + 9)$
- $(x - 4)(x + 4)$
- $(x + 3)(x + 1)(x - 4)$
- $(2x + 1)(3x - 2)(3 - x)$
- $(2x^2 + 3)(9x^2) + (3x^3 - 2)(4x)$
- $(x^3 - 2x + 1)(2x) + (x^2 - 2)(3x^2 - 2)$
- $(2x^3 - x^2)(6x - 5) + (3x^2 - 5x)(6x^2 - 2x)$
- $(x^4 - 3x^2 + 5)(2x + 3) + (x^2 + 3x)(4x^2 - 6x)$

PRODUCTOS NOTABLES:

Simplificar las siguientes expresiones usando factorización y productos notables si es necesario

- a. $(a + b + c)^2 =$
- b. $(a - b)^2 =$
- c. $(a + b)^2 + (a - b)^2 =$
- d. $(a + b)^2 - (a - b)^2 =$
- e. $\left((b - a)^2 - (a - b)^2\right)^2 =$
- f. $(a + b)^4 =$
- g. $((a + b) + c)((a + b) + d) =$
- h. $(xy - 1)(x + y) \cdot y - (xy - 2y)^2 =$
- i. $\left[(x^2 - y^2) \cdot (x - y)\right]^2 - \left[(x + y)^2 \cdot (x - y)\right] =$
- j. $\left[(3x - 5y)(7x + y) - 7(3x^2 - 5xy) - y^2\right] - (2y - 1)^2 x =$
- k. $\left\{[(m - n)(m + n)]^3 - (m^2 + n^2)^3\right\}^2 =$

Factorice las siguientes expresiones algebraicas mediante el uso de productos notables:

- a. $a^2 - b^2 - 7(a - b) =$
- b. $4a^2 - 81b^2 =$
- c. $16x^2y^2 - 36z^2 =$
- d. $(6a + 5b)^2 - (4c + 7d)^2 =$
- e. $9x^2 - 12x + 4 - y^2 =$
- f. $9a^2 + 6a + 1 =$
- g. $a^2 + 8ab + 16b^2 =$
- h. $9x^2y^2 - 12xy + 4 =$