

Evidencias:

1)

$$5x^2 + 5xy - 3ax - 3ay = (x+y)(5a-3a)$$

Solución:

$$5x(x+y) - 3ax - 3ay$$

Factorice 5x de la expresión

$$5x(x+y) - 3ax(x+y)$$

Factorice -3a de la expresión

$$5x(x+y) - 3ax(x+y) \rightarrow (x+y) \times (5-3a)$$

Factorice $x+y$ de la expresión

Respuesta

$$(x+y)(5-3a)$$

2)

$$8x^2 + 4xy + 4x = 4x(2x+y+1)$$

Solución:

$$8x^2 + 4xy + 4x \rightarrow 4x(2x+y+1)$$

Factorice 4x de la expresión

Respuesta:

$$4x(2x+y+1)$$

3)

$$8x^2 + 4xy + 4x = 4x(2x+y+1) \text{ (otro)}$$

Solución

$$8x^2 + 4xy + 4x \rightarrow 4x(2x+y+1)$$

Factorice 4x de la expresión

Respuesta

$$4x(2x+y+1)$$

5)

$$x^6 + 3x^4 + 2 = (x^2 + x^2 + 2)(x^2 - x^2 + 2)$$

Solucion

$$x^6 + 2x^4 + 2 - x^4 + 2$$

$$x^6 + 2x^4 + 2 + 2 - x^4$$

$$(x^4 + 2)^2 - x^4$$

$$(x^4 + 2)^2 - (x^2)^2$$

$$(x^4 + 2 + x^2)(x^4 + 2 - x^2)$$

Respuesta:

$$(x^4 + x^2 + 2)(x^4 - x^2 + 2)$$

6)

$$(3a^2 + 5x^3)^2 = 9a^4 + 30a^2x^3 + 25x^6$$

Solucion

$$(3a^2 + 5x^3)^2 \rightarrow (3a^2)^2 + 2 \times 3a^2 \times 5x^3 + (5x^3)^2$$

expandir la expresion

$$(3a^2)^2 + 2 \times 3a^2 \times 5x^3 + (5x^3)^2 \rightarrow 9a^4 + 30a^2x^3 + 25x^6$$

Reescriba
CALCULO

Respuesta:

$$9a^4 + 30a^2x^3 + 25x^6$$

7)

$$(1 - 3ax)(3ax + 1) = 1 - 9a^2x^2$$

Solucion

$$(1 - 3ax)(3ax + 1) \rightarrow (1 - 3ax)(1 + 3ax)$$

Reordene los terminos

$$(1 - 3ax)(1 + 3ax) \rightarrow 1 - 9a^2x^2$$

Simplifique el producto

Respuesta

$$1 - 9a^2x^2$$

$$8) (4x+5)^3 = 64x^3 + 240x^2 + 300x + 125$$

Solución

$$(4x+5)^3 = (4x)^3 + 3 \times (4x)^2 \times 5 + 3 \times 4x \times 5^2 + 5^3$$

expandir la expresión

$$(4x)^3 + 3 \times (4x)^2 \times 5 + 3 \times 4x \times 5^2 + 5^3 \quad \begin{array}{l} \text{reescribir} \\ \text{evoluor} \end{array}$$

$$\downarrow$$
$$64x^3 + 3 \times 16x^2 \times 5 + 3 \times 4x \times 25 + 125$$

$$\downarrow$$
$$64x^3 + 240x^2 + 300x + 125 \quad \text{calcular}$$