

Calcula las siguientes sumas o restas:

a) $P(x) = 3x^2 - 5x + 1$ $Q(x) = x^2 - 7x - 3$ ¿ $P(x) + Q(x)$?

b) $P(x) = 3x^2 - 5x + 1$ $Q(x) = x^2 + 7x - 2$ ¿ $P(x) - Q(x)$?

c) $P(x) = 3x^2 - 1$ $Q(x) = x^3 - 7x - 5x^2 - 3$ ¿ $P(x) + Q(x)$?

d) $(7x^3 - 5x^2 + 6x^2 - 1) + (x - 5x^4 - 3x^2 - 1)$

e) $P(x) = 2 - 3x + 5x^4 - 3x^2$ $Q(x) = 8x^3 + 5 - x^4 + x$ ¿ $P(x) - Q(x)$?

Calcula los siguientes productos de polinomios:

a) $(2x^2 + 1) \cdot (3x - 2) =$

b) $(3x^4 + 5x^3 - 2x + 3) \cdot (2x^2) =$

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

Calcula los cuadrados de los binomios que se indican:

a) $(x + 3)^2$ b) $(2x + 4)^2$ c) $(3x - 2)^2$ d) $(2x^2 - x)^2$

Realiza las siguientes operaciones simplificando el resultado todo lo posible:

a) $(m + p)^2 - (m - p)^2$ b) $(2x - 3)(2x + 3)$ c) $(2x + 3)^3$

¡Efectúa las siguientes divisiones de polinomios:

a) $(7x^4) : (x^2) =$

b) $\frac{12x^3}{3x^2} =$

c) $(3x^5 + 2x^4 - 7x^3 + 2x - 3) : (x^2) =$

d) $(3x^4 + 5x^3 - 2x + 3) : (x^2 - 3x + 2) =$

e) $(3x^5 - 2x^3 + 7x^2 - 2x) : (x^3 + 3x^2 - 1) =$

Descompón en factores los siguientes polinomios:

a) $9x^2 - 25$

b) $4x^6 + 12x^3 + 9$

c) $x^3 + x^2 - x - 1$

d) $x^3 - 2x^2 + x$

e) $x^3 - 2x^2 + 2x - 4$

f) $2x^3 - 2x^2 + x - 1$