

Suma de polinomis.

1. Realitza les següents operacions:

a) $(3x^3 + 5x^2 + 1) + (8x^3 + 4x^2 + 5) =$

b) $(4x^4 + 11x^3 + 5x^2 + 1) + (8x^3 + 4x^2 + 5) =$

c) $(10x^5 + 8x^4 + 2x^3 + 6x^2 + 10x + 9) + (7x^5 + 7x^4 + 11x^3 + 4x^2 + 10x + 1) =$

d) $(2x^5 + 3x^4 + 3x^3 + 10x^2 + 4x + 11) + (5x^5 + 6x^4 + 8x^3 + 9x^2 + 2x + 7) =$

e) $(3x^4 + 10x^3 + 12x^2 + 5x + 8) + (12x^4 + 8x^3 + 3x^2 + 5x + 4) =$

f) $(6x^5 + x^4 - 2x^3 + 5x^2 + 3x - 9) + (2x^5 - 4x^4 + 3x^3 - 10x^2 + 6) =$

g) $(-2x^3 - 4x^2 + 2x + 1) + (x^3 - 6x^2 - 5x + 2) =$

h) $(-\frac{2}{5}x^4 + \frac{2}{3}x^3 - 5x^2 - 3x + 1) + (7x^4 + \frac{6}{5}x^3 + \frac{2}{3}x^2 + 5x - 3) =$

i) $(\frac{2}{5}x^{11} + 8x^7 - 3x^3 + 1) + (6x^{15} + \frac{3}{2}x^{11} + x^3 + x^2 + 10x) =$

Resta de polinomis.

1. Realitza les següents operacions:

a) $(6x^4 + 5x^3 - 2x^2 - 3) - (x^4 + 5x^3 - 2x^2 - 1) =$

b) $(-2x^8 - 3x^7 + 5x^3 - 1) - (5x^8 + 6x^7 + x^3 - x^2 + 6x) =$

c) $(3x^4 - 8x^3 - 4x + 5) - (6x^5 + 2x^4 - 4x^3 - 2x^2 + 7x - 11) =$

d) $\left(\frac{4}{3}x^7 + \frac{1}{5}x^6 - \frac{4}{3}x^5 + x^4 - \frac{3}{4}x^3 - 5x^2 + 7x - 1\right) - \left(6x^7 + \frac{2}{3}x^6 + \frac{5}{3}x^5 + \frac{2}{5}x^4 + 10x^3 + 4x - 3\right) =$

e) $\left(-3x^3 + \frac{7}{4}x^2 - 2x + \frac{5}{6}\right) - \left(6x^4 + \frac{1}{2}x^3 - 4x^2 + x - 12\right) =$

Producte de polinomis.

1. Realitza les següents multiplicacions de polinomis:

a) $(6x+1)(2x+3)=$

b) $(4x+2)(5x+4)=$

c) $(x^2+2x+3)(2x+1)=$

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

e) $(2x^2+x+9)(2x+6)=$

2. Realitza les següents multiplicacions de polinomis:

a) $(6x^2-2x+3)(x-1)=$

b) $(x^2-x-6)(2x+8)=$

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

d) $(3x^2-9x-7)(-x-2)=$

e) $(-5x^2+3x-9)(-3x-6)=$

3. Realitza les següents multiplicacions de polinomis:

a) $(x^2+2x+3)(x^2+x+1)=$

b) $(2x^2+4x+7)(x^2+5x+3)=$

c) $(x^2+8x+2)(2x^2+3x+5)=$

d) $(3x^2+5x+6)(2x^2+3x+4)=$

Solucions Sumes Polinomis:

1.

- a) $11x^3 + 9x^2 + 6$
- b) $4x^4 + 19x^3 + 9x^2 + 6$
- c) $17x^5 + 15x^4 + 13x^3 + 10x^2 + 20x + 10$
- d) $7x^5 + 9x^4 + 11x^3 + 19x^2 + 6x + 18$
- e) $15x^4 + 18x^3 + 15x^2 + 10x + 12$
- f) $8x^5 - 3x^4 + x^3 - 5x^2 + 3x - 3$
- g) $-x^3 - 10x^2 - 3x + 3$
- h) $\frac{33}{5}x^4 + \frac{28}{15}x^3 - \frac{13}{3}x^2 + 2x - 2$
- i) $6x^{15} + \frac{16}{15}x^{11} + 8x^7 - 2x^3 + x^2 + 10x + 1$

Solucions Restes Polinomis:

1.

- a) $5x^4 - 2$
- b) $-7x^8 - 9x^7 + 4x^3 + x^2 - 6x - 1$
- c) $-6x^5 + x^4 - 4x^3 + 2x^2 - 11x + 17$
- d) $\frac{-14}{3}x^7 - \frac{7}{15}x^6 - 3x^5 + \frac{3}{5}x^4 - \frac{43}{4}x^3 - 5x^2 + 3x + 2$
- e) $-6x^4 - \frac{7}{2}x^3 + \frac{23}{4}x^2 - 3x + \frac{77}{6}$

Solucions productes:

1. a) $12x^2 + 20x + 3$ b) $20x^2 + 26x + 8$ c) $2x^3 + 5x^2 + 8x + 3$ d) $5x^3 + 13x^2 + 10x + 8$
e) $4x^3 + 14x^2 + 24x + 54$
2. a) $6x^3 - 8x^2 + 5x - 3$ b) $2x^3 + 6x^2 - 20x - 48$ c) $-6x^3 + 22x^2 - 29x + 15$
d) $-3x^3 + 3x^2 + 25x + 14$ e) $15x^3 + 21x^2 + 9x + 54$

3. a) $x^4 + 3x^3 + 6x^2 + 5x + 3$ b) $2x^4 + 14x^3 + 33x^2 + 47x + 21$
c) $2x^4 + 19x^3 + 33x^2 + 46x + 10$ d) $6x^4 + 19x^3 + 39x^2 + 38x + 24$