

TALLER DE VACACIONES

GRADO 8

Sumar monomios semejantes (véase el 1^{er} ejemplo):

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

b) $6x^3 - 2x^3 + 3x^3 =$

c) $x^5 + 4x^5 - 7x^5 =$

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

e) $7x + 9x - 8x + x =$

f) $2y^2 + 5y^2 - 3y^2 =$

g) $3x^2y - 6x^2y + 5x^2y =$

h) $4xy^2 - xy^2 - 7xy^2 =$

i) $2a^6 - 3a^6 - 2a^6 + a^6 =$

j) $ab^3 + 3ab^3 - 5ab^3 + 6ab^3 - 4ab^3 =$

k) $7xy^2z - 2xy^2z + xy^2z - 6xy^2z =$

l) $-x^3 + 5x - 2x + 3x^3 + x + 2x^3 =$

m) $x^4 + x^2 - 3x^2 + 2x^4 - 5x^4 + 8x^2 =$

n) $3a^2b - 5ab^2 + a^2b + ab^2 =$

o) $\frac{7}{3}x^2 + \frac{4}{3}x^2 =$

p) $12x^5 - x^5 - 4x^5 - 2x^5 - 3x^5 =$

q) $\frac{7}{4}x^5 + \frac{1}{4}x^5 =$

r) $x^2y^2 - 5x^2y^2 - (3x^2y^2 - 4x^2y^2) - 8x^2y^2 =$

s) $29x - x =$

t) $x^2 + \frac{x^2}{3} =$

u) $x^2 + x^2 =$

v) $\frac{1}{2}x^3 - \frac{5}{2}x^3 + \frac{3}{2}x^3 =$

w) $-(ab^3 + a^3b) - 3a^3b + 5ab^3 - (a^3b - 2ab^3) =$

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

y) $-x + x^2 + x^3 + 3x^2 - 2x^3 + 2x + 3x^3 =$

z) $2a^2b + 5a^2b - \frac{2}{3}a^2b - a^2b + \frac{a^2b}{2} =$

aa) $-x^3 + \frac{5x^3}{4} - \frac{2x^3}{3} + 3x^3 + \frac{x^3}{2} =$

bb) $7x^3 - \frac{1}{2}x^2 - \frac{5}{2}x^3 + 2x^2 + \frac{3}{2}x^3 =$

. Efectuar los siguientes productos y cocientes de monomios (véase el 1^{er} ejemplo):

a) $3x^2 \cdot 4x^3 = (3 \cdot 4) x^2 x^3 = 12x^5$

b) $2x^3 \cdot 4x^3 \cdot 3x^3 =$

c) $x^3 \cdot x^3 =$

d) $-2x^4 \cdot 3x^3 =$

e) $7x \cdot (-8x^2) =$

f) $(-3y^2) \cdot (-2y^3) =$

g) $3x^2y \cdot 6xy^3 =$

h) $\frac{3}{4}x^2 \cdot \frac{5}{2}x^3 =$

i) $4a^3b^2 \cdot a^2b \cdot 7ab =$

j) $-\frac{1}{2}a^3 \cdot \frac{5}{3}a^4 =$

k) $2a^6 \cdot 3a^6 \cdot 2a^6 =$

$$l) \frac{2}{5}x^3 \cdot \left(-\frac{3}{2}x\right) =$$

$$m) ab^3 \cdot (-3a^2b) \cdot 5a^3b =$$

$$n) x^2 \cdot \frac{1}{3}x^5 =$$

$$o) -ab^2c^3 \cdot (-3a^2bc) \cdot 3abc =$$

Hallar el valor numérico de cada polinomio para el valor indicado de la indeterminada (Véase el 1^{er} ejemplo):

$$a) P(x) = x^2 + x + 1, \text{ para } x = 2 \rightarrow P(2) = 2^2 + 2 + 1 = 4 + 2 + 1 = \boxed{7}$$

$$b) P(x) = x^2 + x + 1, \text{ para } x = -2$$

$$c) P(x) = 2x^2 - x + 2, \text{ para } x = 3$$

$$d) P(x) = 2x^2 - x + 2, \text{ para } x = -2$$

$$e) P(x) = -x^2 - 3x + 4, \text{ para } x = 4$$

$$f) P(x) = -x^2 + 3x + 4, \text{ para } x = -1$$

$$g) P(x) = x^3 + 3x^2 + 1, \text{ para } x = 0$$

$$h) P(x) = x^3 - 4x^2 + x + 3, \text{ para } x = -3$$

$$i) P(x) = x^4 - 4x^2 - 1, \text{ para } x = 2$$

$$j) P(x) = -x^3 - 3x^2 - x + 2, \text{ para } x = -4$$

$$k) P(x) = x^3 - \frac{2}{3}x^2 - \frac{x}{4} + 10, \text{ para } x = -2$$

$$l) P(x) = x^3 - \frac{4}{3}x^2 + \frac{5}{2}x - 1, \text{ para } x = 5$$

$$m) P(x) = x^3 - 2x^2 + \frac{2}{3}x - 1, \text{ para } x = 1/2$$

$$n) P(x) = x^3 + \frac{x^2}{9} - \frac{x}{3} + 27, \text{ para } x = -3$$

$$o) P(x) = x^3 + 9x^2 + 27x + 27, \text{ para } x = -3$$