

POLINOMIOS^{3ºESO}

1. Opera:

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

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

c) $(x^6 - \frac{3}{4}x^5 + \frac{1}{5}x^2) - (\frac{5}{2}x^5 + 2x^3 - \frac{1}{10}x^2 + \frac{7}{3})$

(Rta. a) $x^5 + 2x^4 - 8x^2 + 5x + 5$ b) $x^5 - 2x^4 + 2x^2 + 7x - 7$

c) $x^6 - \frac{13}{4}x^5 - 2x^3 + \frac{3}{10}x^2 - \frac{7}{3}$

2. Opera:

a) $(12x^4 + 2x)(\frac{1}{4}x^2 - \frac{1}{3}x + 6)$

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

(Rta. a) $3x^6 - 4x^5 + 72x^4 + \frac{1}{2}x^3 - \frac{2}{3}x^2 + 12x$ b) $6x^6 + 5x^3 + 2x^2 - 3x + 4$

3. Desarrolla:

a) $(2a+3b)^2$

b) $(-2a-3b)^2$

c) $(2ax-3by)^2$

d) $(\frac{2x}{y} + \frac{y^2}{k})(\frac{2x}{y} - \frac{y^2}{k})$

e) $(2\sqrt{x} + 5\sqrt{y})(2\sqrt{x} - 5\sqrt{y})$

f) $(\frac{x^2}{3} - \frac{2y}{5})^3$

(Rta. a) $4a^2 + 12ab + 9b^2$; b) $4a^2 + 12ab + 9b^2$; c) $4a^2x^2 - 12abxy + 9b^2y^2$; d) $\frac{4x^2}{y^2} - \frac{y^4}{k^2}$

e) $4x - 25y$; f) $\frac{x^6}{27} - \frac{2x^4y}{15} + \frac{4x^2y^2}{25} - \frac{8y^3}{125}$

4. Halla el valor numérico de la expresión algebraica $\frac{2a^3b^4zt}{4aby}$, para $a=-2$;

$b=3$; $z=-4$; $t=5$; $y=-6$

(Rta. 180)