

POLINOMIOS

- Sean los polinomios $A(x) = 3x^2 - 2x + 5$, $B(x) = x^2 + 5x - 2$, $C(x) = 4x - x^3 + 2x^2 - 6$. Calcula:
 - $A(x) - B(x) - C(x)$
 - $C(x) - A(x) \cdot B(x)$
- Realiza las siguientes divisiones de polinomios:
 - $(4x - x^3 + 2x^2 - 6) : (x^2 + 5x - 2)$
 - $(x^3 - 3x^2 + 5x - 7) : (x - 2)$
- Halla la descomposición factorial de los siguientes polinomios, indicando cuáles son sus raíces
 - $x^3 - 5x^2 + 3x - 9$
 - $x^3 + 3x^2 - 4x - 12$
 - $x^4 - x^2$
 - $x^4 - 4x^3 - x^2 + 16x - 12$
- Calcula el valor numérico de los siguientes polinomios en los puntos indicados:
 - $x^3 - 7x^2 + 14x - 8$ en $x = 2$; $x = -1$
 - $x^2 + 14x + 49$ en $x = 0$; $x = -7$
- Calcula el valor de m para que el polinomio $P(x) = x^3 - 3x^2 + mx$ sea divisible por $(x - 1)$
- Efectúa y simplifica:
 - $\frac{x^2 - x - 2}{x + 3} \cdot \frac{x^2 + 2x - 3}{(x-2)^3} \cdot \frac{(x-2)^2}{x^2 - 1}$
 - $\frac{a - \frac{1}{a}}{1 - \frac{2}{a} + \frac{1}{a^2}}$
- Desarrolla:
 - $(x + 3)^2 =$
 - $(5x - 2)^2 =$
 - $(x^2y^3 - 3z)^2 =$
 - $(x^2 + \frac{1}{2})^2 =$
 - $(ax + b)(ax - b) =$
 - $(x - y)^3 =$