

Ecuaciones y sistemas

1.- Dados los polinomios: $A(x) = 3x^3 - 5x^2 + 13x + 1$; $B(x) = x^2 - x + 6$; $C(x) = 4x - 8$.

- Calcular:
- $A(x) + B(x) - C(x) =$
 - $B(x) \cdot C(x) =$
 - $-3 \cdot A(x) + 5 \cdot B(x) =$
 - el valor numérico de $A(x)$ cuando $x = -2$

2.- Calcular: a) $(2x+1)^2 =$ b) $(x-2y)^2 =$ c) $\left(z - \frac{2}{5}\right) \cdot \left(z + \frac{2}{5}\right) =$

3.- Resolver las ecuaciones siguientes:

a) $2 \cdot (x+4) - (7+4x-2) = 10x+4(-2x+1)$

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

4.- Resolver los sistemas:

$$\begin{cases} \frac{x-1}{3} + \frac{y+1}{2} = 4 \\ \frac{2x+1}{3} - \frac{1-y}{2} = 5 \end{cases} \quad \begin{cases} 2x - 5y = 9 \\ 3x + 2y = -2 \end{cases}$$

5.- En una clase de 3º ESO hay 22 alumnos cuyas edades son 14 y 15 años. Si la suma de los años de todos los alumnos es 322. ¿Cuántos alumnos hay de cada edad?

6.- En las vacaciones dos amigos deciden hacer una excursión a pie. El primer día recorren $\frac{1}{5}$ del camino, el segundo $\frac{1}{6}$ y el tercero $\frac{1}{7}$. Calcular la distancia total del recorrido si después de estos tres días sólo han recorrido la mitad del camino más 2 kilómetros.