

HOJA DE REPASO / POLINOMIOS ECUACIONES Y SISTEMAS / MAT. 3º ESO

1) Desarrolla la expresión polinómica, dando el resultado en forma de polinomio ordenado:

$$3x(2x - 3)^2 - (2x + 1)(2x - 1) + (x^2 - x + 2)(1 - 2x)$$

2) Expresa en forma de producto de factores (con el mayor número de factores posible)

a) $2x^2y^3 - 8y$

b) $3a^2b + 18ab + 27b$

3) EJERCICIOS DE DESPEJAR EN ECUACIONES Y FÓRMULAS:

<p>a) despeja la "x" en la ecuación:</p> $\frac{y - 10x}{2} - 3 \cdot \frac{(x + 1)}{4} = 2(y - 2x)$ <p>b) Despeja "v" en la fórmula del movimiento uniforme</p> $s = s_0 + vt$ <p>c) Despeja "t" en la fórmula de "dilatación lineal"</p> $l = l_0 (1 + at)$ <p>d) Despeja la "a" en la fórmula de movimiento uniformemente acelerado</p> $s = s_0 + v_0t + \frac{1}{2}at^2$ <p>e) Despeja "V_B" en la fórmula de "Potencia de una corriente"</p> $P = I(V_A - V_B)$ <p>f) Despeja la distancia focal "f" en la fórmula de los espejos esféricos</p> $\frac{1}{f} = \frac{1}{d} + \frac{1}{d'}$	<p>g) Despeja "V₀" en la fórmula de la "Ley de Gay-Lussac"</p> $V = V_0(1 + \alpha t)$ <p>h) Despeja la "r" en la fórmula de la Fuerza centripeta</p> $F = m \cdot \frac{v^2}{r}$ <p>i) Despeja la velocidad "v" en la fórmula de la Energía cinética</p> $E = \frac{1}{2}mv^2$ <p>j) Despeja "r" (rédito) en la fórmula del "Capital"</p> $C_f = C \left(1 + \frac{r}{100} \right)$ <p>k) Despeja "r" (razón) en la fórmula</p> $S = \frac{a_1}{1 - r}$ <p>l) Despeja "Q₂" en la fórmula termodinámica siguiente:</p> $R = \frac{Q_1 - Q_2}{Q_1}$
--	---

4) RESOLUCIÓN DE SISTEMAS DE ECUACIONES

a) Resuelve el sistema por el método de REDUCCIÓN

$$\left. \begin{array}{l} 2x + 3y = 1 \\ 50x - 70y = 70 \end{array} \right\}$$

b) Resuelve el sistema por el método que tú quieras

$$\left. \begin{array}{l} 5 \cdot \frac{x - 2y}{3} = 1 \\ 2 \left(x - \frac{y}{5} \right) = 3(x + y) \end{array} \right\}$$

c) Resuelve el sistema por el método de SUSTITUCIÓN

$$\left. \begin{array}{l} \frac{5(x-1)}{3} - \frac{y}{2} = \frac{x-1}{6} - 3y \\ 2(x-2) + y = 0 \end{array} \right\}$$

d) Resuelve el sistema por el método de IGUALACIÓN

$$\left. \begin{array}{l} \frac{3x-1}{2} - y = 1 - \frac{x-2y}{4} \\ 2(5x+2) - 2(x-y) = 0 \end{array} \right\}$$

SOLUCIONES: 1) $10x^3 - 37x^2 + 22x + 3$;
 2a) $2y(xy+2)(xy-2)$; 2b) $3b(a+3)(a+3)$;
 4a) $(28/29, -9/29)$; 4b) $(17/45, -1/9)$;
 4c) $(17/7, 6/7)$; 4d) $(-6/31, -38/31)$