

1. Dados los polinomios: $p(x) = -2x^2 + 4x + 1$ y $q(x) = 3x^2 - x - 5$. Calcula:

(a) $p(x) - 3q(x) =$

(b) $p(x) \cdot q(x) =$

(c) $p(2) =$

(d) $q(-1) =$

(e) El doble del coeficiente del término de mayor grado de $p(x)$:

Al anterior, súmalo el coeficiente de grado 1 de $p(x)$:

Al anterior, réstale el triple del término independiente de $p(x)$:

2. Rellena sobre las líneas el coeficiente adecuado para que se verifique la igualdad (recuerda las **identidades notables**):

(a) $(x + \dots)^2 = x^2 + 6x + \dots$

(c) $(x + \dots)(x - \dots) = x^2 - 81$

(b) $(x - 4)^2 = x^2 - \dots x + \dots$

(d) Resuelve: $(2x - 3)^2 = \dots$

3. Resuelve:

(a) $\left(\frac{5}{4} - \frac{6}{10}\right) : \left(\frac{7}{6} + 4\right) =$

(b) $\frac{1}{2} - \left(\frac{1}{3} + \frac{4}{12} - \frac{5}{6}\right) \cdot \frac{2}{7} =$

4. Expresa en forma de una sola potencia:

(a) $3^7 \cdot 3^2 : 3 =$

(c) $(6^2)^4 =$

(d) $3^7 \cdot 4^7 =$

(e) $(15^3 \cdot 15^2) : 3^5 =$

(f) $(4^2)^3 \cdot (2^6 \cdot 2^6) =$

5. He comprado dos quintos del vino que había en una bodega.

(a) En la bodega han quedado 200L, ¿cuántos litros había cuando llegué? ¿Cuántos litros me llevé a casa?

(b) El siguiente cliente que llegó, compró dos tercios del vino que quedaba, ¿qué fracción del vino que había al principio ha comprado? ¿Cuántos litros de vino se llevó?

1-

$$4 - 7 \cdot (2x - 3) = 3x - 4(3x - 5)$$

2-

$$\frac{5x}{6} + 1 = x - \frac{1}{3}$$

3-

$$x - \frac{3x}{4} + \frac{1}{10} = \frac{4x}{5} - \frac{x}{2}$$

4-

$$\begin{cases} x + 2y = 11 \\ 3x - y = 5 \end{cases}$$

5-

$$x^2 + x - 12 = 0$$