

1/ a) $7x - 3x + 8x + 5x - 10x + 2x =$ ordenamos, primero positivos y luego negativos

$$= 7x + 8x + 5x + 2x - 3x - 10x =$$

$$= 22x - 13x = 9x$$

b) $8x^2 - 5x^2 + \frac{2}{3}x^2 - \frac{x^2}{3} \neq \frac{7}{3}x^2 =$

$$= 8x^2 - 5x^2 + \frac{2}{3}x^2 - \frac{x^4}{3} + \frac{7}{3}x^2 =$$
 Agrupamos los monomios semejantes

$$= 8x^2 + \frac{2}{3}x^2 + \frac{7}{3}x^2 - 5x^2 - \frac{x^4}{3} =$$
 En los 4^o primeros sumando sacamos factor común x^2

$$= \left(8 + \frac{2}{3} + \frac{7}{3} - 5\right)x^2 - \frac{1}{3}x^4 =$$

$$= 6x^2 - \frac{1}{3}x^4$$

Se puede hacer el cálculo en un paso, lo he resuelto poco a poco para que lo entendáis "mejor".

c) $x + 7x - x^2 + 3x + 5x^2 - 2x^2 =$

$$= 5x^2 - 2x^2 - x^2 + x + 7x + 3x = 2x^2 + 11x.$$

d) $4xy^2 - 9xy^2 + xy^2 + 3xy^2 = -x^2y^2$

e) $9x^5 + y^2 + 6y^2 - 13x^5 - 5 + y^3 =$

$$= 9x^5 - 13x^5 + y^3 + y^2 + 6y^2 - 5 = -4x^5 + y^3 + 7y^2 - 5.$$

$$2) a) (3x^2)(5xy) = 15x^3y$$

$$b) (\sqrt{3}x)(\sqrt{3}y) = 3xy \quad \left. \begin{array}{l} \text{clarificación} \\ \sqrt{3} \cdot \sqrt{3} = 3 \end{array} \right\}$$

$$c) \frac{(3xy)^2}{2x^2} = \frac{9x^2y^2}{2x^2} = \frac{9}{2}y^2$$

$$d) (\sqrt{3}x)^2 \cdot 2x = 3x^2 \cdot 2x = 6x^3$$