FICHA DE **CONSOLIDACIÓN** Operaciones con polinomios

1. Se consideran los polinomios $A(x)=\frac{x^3}{2}-\frac{2x^2}{5}+x-\frac{1}{3}$, $B(x)=\frac{5x^4}{3}-\frac{2x^3}{5}+\frac{x}{2}$ **y** $C(x)=\frac{x^2}{4}-\frac{x}{5}+\frac{3}{4}$. **Calcula:**

a) $A(x)+B(x)$

b) $A(x)-2\cdot B(x)$

c) $3B(x)-A(x)-\frac{C(x)}{2}$

d) $A(x)\cdot B(x)$

2. Aplica las identidades notables para desarrollar estas expresiones.

a) $(3x+2\sqrt{2})^2$

b) $\left(\sqrt[4]{2}-\frac{3}{2}x\right)^2$

c) $(\sqrt{5x}-\sqrt[3]{2}y)(\sqrt{5x}+\sqrt[3]{2}y)$

3. Aplica las identidades notables para expresar estas expresiones en forma de producto.

a) $9x^4+3-6\sqrt{3}x^2$

b) $x+\frac{1}{4}+\sqrt{x}$

c) $2x^2-\frac{4}{9}y^2$

4. Halla el cociente y el resto de estas divisiones.

a) $(x^4+5x^3+x^2+20x-12):(x^2+4)$

b) $(-2x^7+3x^6-11x^5+17x^4-8x^3+7x^2-5x-8):(-2x^2+3x-1)$

5. Utiliza la regla de Ruffini para calcular el cociente y el resto de estas divisiones.

a) $(x^4+3x^3-2x^2-6x-3):(x+2)$

b) $(x^6-3x^5+x^3-7x^2+12x+4):(x-3)$

MATERIAL FOTOCOPIABLE