

$$6) a) P \cdot R = (5x^2 - 3)(-5x + 2) = -25x^3 + 10x^2 + 15x - 6$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{\times} \quad 5x^2 \quad -3 \\ \quad \quad -5x \quad +2 \\ \hline \quad \quad +10x^2 \quad -6 \\ -25x^3 \quad \quad +15x \\ \hline -25x^3 + 10x^2 + 15x - 6 \end{array}$$

Se escriben los polinomios ordenados y completados.

En primer lugar escribimos el polinomio con más términos.

$$c) P \cdot Q = (5x^2 - 3)(x^2 - 4x + 1) = 5x^4 - 20x^3 + 2x^2 + 12x - 3$$

$$\begin{array}{r} \quad \quad \quad x^2 - 4x + 1 \\ \textcircled{\times} \quad 5x^2 \quad -3 \\ \quad \quad -3x^2 + 12x - 3 \\ \hline 5x^4 - 20x^3 + 5x^2 \\ \hline 5x^4 - 20x^3 + 2x^2 + 12x - 3 \end{array}$$

$$\text{Cociente: } 3x - 29$$

$$\text{Resto: } 179$$

$$8) a) P(x) : Q(x)$$

$$\begin{array}{r} 3x^2 - 11x + 5 \quad | \quad x + 6 \\ -3x^2 - 18x \\ \hline \quad -29x + 5 \\ \quad + 29x + 174 \\ \hline \quad \quad 179 \end{array}$$

$$b) \begin{array}{r} 6x^3 + 2x^2 + 18x + 3 \quad | \quad 3x + 1 \\ -6x^3 - 2x^2 \\ \hline \quad \quad \quad +18x + 3 \\ \quad \quad \quad -18x - 6 \\ \hline \quad \quad \quad \quad \quad 1 \quad -3 \end{array}$$

$$\text{Cociente: } 2x^2 + 6$$

$$\text{Resto: } -3$$