

Sean $P(x)=x^4-5x^3+11x^2-12x+6$ y $Q(x)=x^2-3x+1$, calcula o respode:

a) $P(x): Q(x)$ (indica claramente el cociente y el resto)

b) Haz la comprobación de la división.

c) $P(-5)$

d) ¿Es $P(x)$ divisible entre $Q(x)$? ¿Cómo lo sabes?

a)

$$\begin{array}{r}
 x^4 - 5x^3 + 11x^2 - 12x + 6 \quad | \quad x^2 - 3x + 1 \\
 \underline{x^4 + 11x^2 + 6} \\
 - 5x^3 - 12x + 6 \\
 \underline{- 5x^3 + 15x^2 - 15x + 5} \\
 16x^2 - 3x + 1 \\
 \underline{16x^2 - 48x + 16} \\
 45x - 15 \\
 \underline{45x - 135} \\
 120
 \end{array}$$

b)

$$\begin{array}{r}
 x^2 + 1 \\
 \underline{x^2 + 1} \\
 x^2 + 1 \\
 x^2 + 1 \\
 x^4 - 5x^3 + 11x^2 - 12x + 6 \\
 \underline{x^4 - 5x^3 + 11x^2 - 12x + 6} \\
 + \\
 \underline{x^4 - 5x^3 + 11x^2 - 12x + 6} \\
 \\

 \end{array}$$

c) $P(-5)=$

d) ¿Es $P(x)$ divisible entre $Q(x)$?

¿Cómo lo sabes? Lo se por que el

da