

SOLUCIONES DEL EJERCICIO 1 DE LA FICHA N°8

(los que no dio tiempo a corregir en clase, el resto está hecho en clase)

FICHA N°8

• $H(x) = x^3 - 7x^2 + 16x - 12$

$$\begin{array}{r|rrrr} 2 & 1 & -7 & 16 & -12 \\ & & 2 & -10 & 12 \\ \hline & 1 & -5 & 6 & 0 \\ 2 & & 2 & -6 & \\ \hline & 1 & -3 & 0 & \\ 3 & & 3 & & \\ \hline & 1 & 0 & & \end{array}$$

RAÍCES ENTERAS: 2 (raíz doble) y 3

FACTORIZACIÓN:

$$H(x) = (x-2)^2 \cdot (x-3)$$

• $I(x) = x^3 + x^2 + x + 1$

$$\begin{array}{r|rrrr} -1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ & & -1 & 0 & -1 \\ \hline & 1 & 0 & 1 & 0 \end{array}$$

RAÍCES ENTERAS: -1

FACTORIZACIÓN:

$$I(x) = (x+1) \cdot (x^2+1)$$

• $J(x) = x^4 + 2x^3 - 3x^2 - 4x + 4$

$$\begin{array}{r|rrrrr} 1 & 1 & 2 & -3 & -4 & 4 \\ & & 1 & 3 & 0 & -4 \\ \hline & 1 & 3 & 0 & -4 & 0 \\ -2 & & -2 & -2 & +4 & \\ \hline & 1 & 1 & -2 & 0 & \\ -2 & & -2 & +2 & & \\ \hline & 1 & -1 & 0 & & \\ 1 & & 1 & & & \\ \hline & 1 & 0 & & & \end{array}$$

RAÍCES ENTERAS $\left\{ \begin{array}{l} 1 \text{ (doble)} \\ -2 \text{ (doble)} \end{array} \right.$

FACTORIZACIÓN:

$$J(x) = (x-1)^2 \cdot (x+2)^2$$

• $K(x) = 2x^4 + 4x^3 + 3x^2 + 2x + 1$

$$\begin{array}{r|rrrrr} -1 & 2 & 4 & 3 & 2 & 1 \\ & & -2 & -2 & -1 & -1 \\ \hline & 2 & 2 & 1 & 1 & 0 \\ -1 & & -2 & 0 & -1 & \\ \hline & 2 & 0 & 1 & 0 & \end{array}$$

RAÍCES ENTERAS: -1 (doble)

FACTORIZACIÓN:

$$K(x) = (x+1)^2 \cdot (2x^2+1)$$