

Problema 1 Trobeu el màxim comú divisor i el mínim comú múltiple dels nombres enters 2047 i 2225.

Solució 1 .

Per començar convé tenir els nombres 2047 i 2225 expressat en els seus factors primers.

$$\begin{array}{r|l} 2047 & 23 \\ 89 & 89 \\ 1 & 1 \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 2225 & 5 \\ 445 & 5 \\ 89 & 89 \\ 1 & 1 \end{array}$$

és a dir

$$2047 = 23 \cdot 89$$

$$2225 = 5^2 \cdot 89$$

- $\text{mcm}(2047, 2225) = 23 \cdot 89 \cdot 5^2 = 51175$
- $\text{mcd}(2047, 2225) = 89$

Problema 2 Trobeu el màxim comú divisor i el mínim comú múltiple dels nombres enters 2200 i 2816.

Solució 2 .

El raonament és el mateix que al problema (1).

Comencem descomposant cada nombre en els seus factors primers

$$\begin{array}{r|l} 2200 & 2 \\ 1100 & 2 \\ 550 & 2 \\ 275 & 5 \\ 55 & 5 \\ 11 & 11 \\ 1 & 1 \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 2816 & 2 \\ 1408 & 2 \\ 704 & 2 \\ 352 & 2 \\ 176 & 2 \\ 88 & 2 \\ 44 & 2 \\ 22 & 2 \\ 11 & 11 \\ 1 & 1 \end{array}$$

és a dir

$$2200 = 2^3 \cdot 5^2 \cdot 11$$

$$2816 = 2^8 \cdot 11$$

- $\text{mcm}(2200, 2816) = 5^2 \cdot 11 \cdot 2^8 = 70400$
- $\text{mcd}(2200, 2816) = 2^3 \cdot 11 = 88$