

4.12 1)
$$\begin{array}{r|l} 1500 & 2 \\ 750 & 2 \\ 375 & 3 \\ 125 & 5 \\ 25 & 5 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

$$1500 = 2^2 \cdot 3 \cdot 5^3$$

2) Tout diviseur de 1500 s'écrit $d = 2^\alpha \cdot 3^\beta \cdot 5^\gamma$ avec
$$\begin{cases} 0 \leq \alpha \leq 2 \\ 0 \leq \beta \leq 1 \\ 0 \leq \gamma \leq 3 \end{cases} .$$

On détermine tous les cas possibles à l'aide de l'arbre de la page suivante.

