

Corrigé de l'exercice 1

Remarque : pour illustrer la méthode, une décomposition est détaillée pas à pas. Pour les autres entiers, on donne directement la décomposition finale en facteurs premiers.

Décomposition détaillée de 286 :

$$\begin{aligned} 286 &= 2 \times 143 \\ &= 2 \times 11 \times 13 \\ &= 2 \times 11 \times 13 \end{aligned}$$

Autres décompositions (forme finale) :

$$162 = 2 \times 3^4$$

$$304 = 2^4 \times 19$$

$$392 = 2^3 \times 7^2$$

Corrigé de l'exercice 2

Remarque : pour illustrer la méthode, une décomposition est détaillée pas à pas. Pour les autres entiers, on donne directement la décomposition finale en facteurs premiers.

Décomposition détaillée de 210 :

$$\begin{aligned} 210 &= 2 \times 105 \\ &= 2 \times 3 \times 35 \\ &= 2 \times 3 \times 5 \times 7 \\ &= 2 \times 3 \times 5 \times 7 \end{aligned}$$

Autres décompositions (forme finale) :

$$48 = 2^4 \times 3$$

$$136 = 2^3 \times 17$$

$$322 = 2 \times 7 \times 23$$

Corrigé de l'exercice 3

Remarque : pour illustrer la méthode, une décomposition est détaillée pas à pas. Pour les autres entiers, on donne directement la décomposition finale en facteurs premiers.

Décomposition détaillée de 264 :

$$\begin{aligned} 264 &= 2 \times 132 \\ &= 2 \times 2 \times 66 \\ &= 2 \times 2 \times 2 \times 33 \\ &= 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 11 \\ &= 2^3 \times 3 \times 11 \end{aligned}$$

Autres décompositions (forme finale) :

$$48 = 2^4 \times 3$$

$$114 = 2 \times 3 \times 19$$

$$411 = 3 \times 137$$

Corrigé de l'exercice 4

Remarque : pour illustrer la méthode, une décomposition est détaillée pas à pas. Pour les autres entiers, on donne directement la décomposition finale en facteurs premiers.

Décomposition détaillée de 336 :

$$\begin{aligned}336 &= 2 \times 168 \\&= 2 \times 2 \times 84 \\&= 2 \times 2 \times 2 \times 42 \\&= 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 21 \\&= 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 7 \\&= 2^4 \times 3 \times 7\end{aligned}$$

Autres décompositions (forme finale) :

$$128 = 2^7$$

$$180 = 2^2 \times 3^2 \times 5$$

$$366 = 2 \times 3 \times 61$$