N23 5ème

Décomposition en produit de facteurs premiers

METHODE

Pour trouver la **décomposition en facteurs premiers**, on effectue les divisions successives par les nombres premiers en commençant par le plus petit.

Exemple

Décomposer 924 en produits de facteurs de premiers.

924	2
462	2
231	3
77	7
11	11
1	

On lit ici la décomposition en facteurs premiers

On s'arrête arrivé à 1.

Finalement $924 = 2 \times 2 \times 3 \times 7 \times 11$

$$\begin{aligned} 924 &= 2 \times 462 \\ &= 2 \times 2 \times 231 \\ &= 2 \times 2 \times 3 \times 77 \\ &= 2 \times 2 \times 3 \times 7 \times 11 \\ &= 2^2 \times 3 \times 7 \times 11 \end{aligned}$$

A voir : https://www.youtube.com/watch?v=RBE2wPIKagI&feature=youtu.be
(chaîne youtube d'Yvan Monka - Décomposer en un produit de facteurs premiers - Troisième)