Décomposition en facteurs premiers

Exercices corrigés PDF · Troisième



Le cours en vidéo

et les exercices en version interactive, corrigés pas à pas.

Vidéo et exercices

Exercice 1

1) Décomposer 110 en produit de facteurs premiers, par divisions successives par les plus petits nombres premiers possibles.

Vidéo et exercices

Exercice 2

1) Décomposer 315 en produit de facteurs premiers, par divisions successives par les plus petits nombres premiers possibles.

Vidéo et exercices

Exercice 3

1) Décomposer 240 en produit de facteurs premiers, par divisions successives par les plus petits nombres premiers possibles.

Vidéo et exercices

Exercice 4

1) Décomposer 168 en produit de facteurs premiers, par divisions successives par les plus petits nombres premiers possibles.

Vidéo et exercices

Exercice 5 🌶🌶🌶

1) Décomposer 375 en produit de facteurs premiers, par divisions successives par les plus petits nombres premiers possibles.

Vidéo et exercices

Exercice 6 🌶🌶🌶

1) Décomposer 260 en produit de facteurs premiers, par divisions successives par les plus petits nombres premiers possibles.

Vidéo et exercices

Décomposition en facteurs premiers

Corrigé détaillé

Exercice 1

1) $110 = 2 \times 55$; $55 = 5 \times 11$; $11 = 11 \times 1$ (on s'arrête au quotient 1).
Donc $\boxed{110 = 2 \times 5 \times 11}$.

Exercice 2

1) $315 = 3 \times 105$; $105 = 3 \times 35$; $35 = 5 \times 7$; $7 = 7 \times 1$ (on s'arrête au quotient 1).
Donc $\boxed{315 = 3^2 \times 5 \times 7}$.

Exercice 3

1) $240 = 2 \times 120$; $120 = 2 \times 60$; $60 = 2 \times 30$; $30 = 2 \times 15$; $15 = 3 \times 5$; $5 = 5 \times 1$ (on s'arrête au quotient 1).
Donc $\boxed{240 = 2^4 \times 3 \times 5}$.

Exercice 4

1) $168 = 2 \times 84$; $84 = 2 \times 42$; $42 = 2 \times 21$; $21 = 3 \times 7$; $7 = 7 \times 1$ (on s'arrête au quotient 1).
Donc $\boxed{168 = 2^3 \times 3 \times 7}$.

Exercice 5

1) $375 = 3 \times 125$; $125 = 5 \times 25$; $25 = 5 \times 5$; $5 = 5 \times 1$ (on s'arrête au quotient 1).
Donc $\boxed{375 = 3 \times 5^3}$.

Exercice 6

1) $260 = 2 \times 130$; $130 = 2 \times 65$; $65 = 5 \times 13$; $13 = 13 \times 1$ (on s'arrête au quotient 1).
Donc $\boxed{260 = 2^2 \times 5 \times 13}$.

Décomposition en facteurs premiers : exercices corrigés PDF (3e) (Troisième). Ces exercices corrigés montrent la décomposition en facteurs premiers d'un nombre par divisions successives par les plus petits nombres premiers. Chaque facteur premier obtenu est noté, avec des puissances quand il se répète, comme dans un arbre de facteurs premiers. Cours en vidéo et exercices interactifs corrigés sur galilee.ac.