

FICHE D'EXERCICES N°3 : DECOMPOSITION EN FACTEURS PREMIERS

EXERCICE 1

Décomposer les nombres entiers suivants en produit de facteurs premiers : 36 ; 42 ; 75 ; 174 ; 340

EXERCICE 2

Le professeur a demandé à Yasmine de décomposer 594 en produit de facteurs premiers.

Voici sa réponse :

$$594 = 2 \times 3 \times 9 \times 11 \text{ et j'ai même vérifié avec ma calculatrice !}$$

Yasmine a-t-elle raison ?

EXERCICE 3

Déterminer tous les diviseurs des nombres suivants : 56 ; 78 ; 128

EXERCICE 4

On dit qu'un nombre entier est parfait s'il est égal à la somme de ses diviseurs excepté lui-même.

Montrer que 6 et 28 sont des nombres parfaits.

EXERCICE 5

Un couple de futurs mariés organise la réception de leur mariage.

Ils doivent recevoir 208 convives et souhaiteraient faire des tables avec le même nombre de couverts.

1. Quelles possibilités ont-ils ?
2. Ils décident finalement de faire des tables de 8 convives.
Combien y aura-t-il de tables ?

FICHE D'EXERCICES N°3 : DECOMPOSITION EN FACTEURS PREMIERS

EXERCICE 1

Décomposer les nombres entiers suivants en produit de facteurs premiers : 36 ; 42 ; 75 ; 174 ; 340

EXERCICE 2

Le professeur a demandé à Yasmine de décomposer 594 en produit de facteurs premiers.

Voici sa réponse :

$$594 = 2 \times 3 \times 9 \times 11 \text{ et j'ai même vérifié avec ma calculatrice !}$$

Yasmine a-t-elle raison ?

EXERCICE 3

Déterminer tous les diviseurs des nombres suivants : 56 ; 78 ; 128

EXERCICE 4

On dit qu'un nombre entier est parfait s'il est égal à la somme de ses diviseurs excepté lui-même.

Montrer que 6 et 28 sont des nombres parfaits.

EXERCICE 5

Un couple de futurs mariés organise la réception de leur mariage.

Ils doivent recevoir 208 convives et souhaiteraient faire des tables avec le même nombre de couverts.

1. Quelles possibilités ont-ils ?
2. Ils décident finalement de faire des tables de 8 convives.
Combien y aura-t-il de tables ?