

NOM

DATE

PÉRIODE

Matériel de soutien aux familles

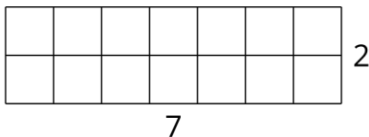
Facteurs et multiples

Dans cette unité, les élèves apprennent les facteurs et les multiples et appliquent leur compréhension de l'aire des rectangles. Les élèves déterminent si un nombre compris entre 1 et 100 est un nombre premier ou un nombre composé.

Section A : Comprendre les facteurs et les multiples

Dans cette section, les élèves apprennent la signification de facteurs et de multiples en les reliant au concept de l'aire. Ils utilisent des pièces carrées pour construire des rectangles d'une longueur et d'une largeur données. Ensuite, ils trouvent l'aire des rectangles.

Par exemple, ce rectangle a une aire de 14 unités carrées avec des longueurs de côté de 7 et 2.



On peut dire que 7 et 2 sont une paire de facteurs de 14, et que $7 \times 2 = 14$.

On peut aussi dire que 14 est un multiple de 7 et un multiple de 2.

Les élèves découvrent que certains nombres ont de nombreuses paires de facteurs et que d'autres n'ont qu'une seule paire de facteurs possible. Ils décident de si un nombre est un nombre premier ou un nombre composé en fonction du nombre de rectangles qui peuvent être créés avec ce nombre comme aire.

Section B : Trouver les paires de facteurs et les multiples

Dans cette section, les élèves appliquent ce qu'ils ont appris sur les facteurs et les multiples pour jouer à des jeux et résoudre des problèmes dans différents contextes. En effectuant ces tâches, les élèves recherchent des modèles avec des facteurs et des multiples. Ils trouvent toutes les paires de facteurs d'un nombre entier compris entre 1 et 100. Ils décident également de si un nombre entier jusqu'à 100 est un multiple d'un nombre à un chiffre donné.

Essayez de le faire à la maison !

Complétez les énoncés pour chaque nombre. Expliquez votre raisonnement.

NOM

DATE

PÉRIODE

Nombre

Facteur

Multiple

5 est un facteur de _ parce que ... _ est un multiple de _ parce que ...

18 est un facteur de _ parce que ... _ est un multiple de _ parce que ...

Voici des questions qui peuvent être utiles au fur et à mesure qu'ils travaillent :

- Comment as-tu fait pour savoir que c'était un facteur de ce nombre ?
- Comment as-tu fait pour savoir que c'était un multiple de ce nombre ?
- Comment les facteurs sont-ils liés aux multiples ?
- Le nombre est-il un nombre premier ou un nombre composé ? Comment le sais-tu ?



© CC BY 2021 Illustrative Mathematics®