

NOM

DATE

PÉRIODE

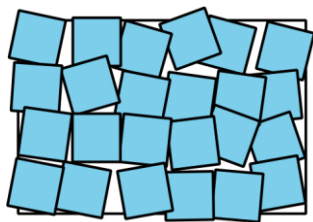
Matériel de soutien aux familles

Aire et multiplication

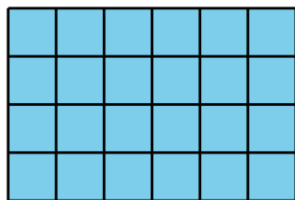
Dans cette unité, les élèves apprennent le concept d'aire et relient l'aire à la multiplication et à l'addition.

Section A : Concepts de la mesure d'une aire

Dans cette section, les élèves donnent un sens à l'aire dans des formes plates. Ils apprennent que l'aire d'une forme est la quantité d'espace qu'elle couvre et que celle-ci peut être mesurée par le nombre d'unités carrées qui la recouvrent sans espaces ni chevauchements. Les élèves explorent cette idée en recouvrant des formes de carrés et en comptant le nombre de carrés.



Nous ne pouvons pas mesurer l'aire par le nombre de carrés lorsqu'ils recouvrent une forme avec des espaces et des chevauchements.



Nous pouvons mesurer l'aire de cette forme par le nombre de carrés car les carrés recouvrent parfaitement la forme.

Section B : Relier l'aire à la multiplication

Dans cette section, les élèves établissent un lien entre l'aire des rectangles et la multiplication. Ils voient que les rectangles peuvent être recouverts avec des carrés placés en rangées (ou colonnes) de taille égale, donc si le rectangle est de 6 unités sur 4 unités, il y a 6 groupes de 4 ou 4 groupes de 6. Le nombre d'unités carrées est alors 6×4 ou 4×6 .

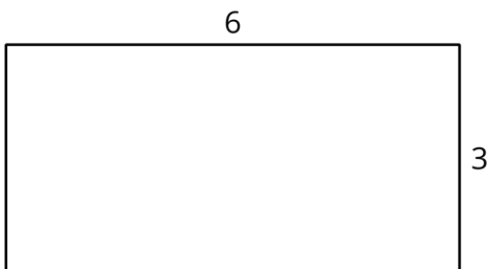
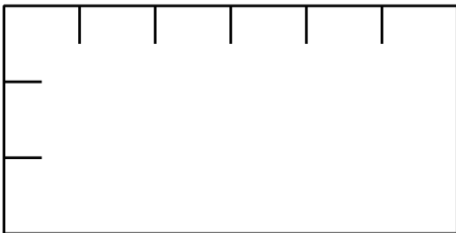
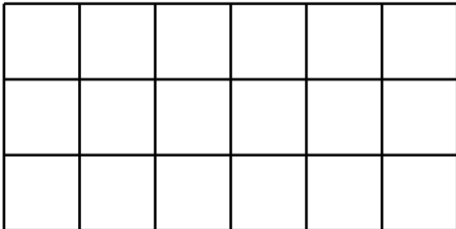
Les élèves en viennent à comprendre que multiplier les longueurs des côtés d'un rectangle donne le même nombre de carrés que de les compter. Un rectangle de 3 unités sur 6 unités

NOM

DATE

PÉRIODE

peut être couvert avec 3 rangées de 6 carrés, de sorte que son aire est 3×6 ou 18 unités carrées.



Les élèves utilisent ensuite ces idées pour résoudre des problèmes d'aire dans le monde réel.

Section C : Trouver l'aire de formes composées de rectangles

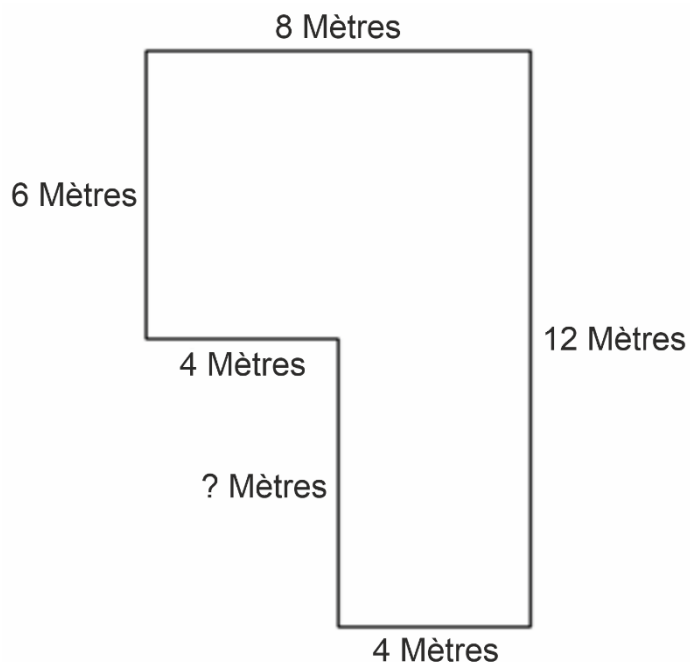
Dans cette section, les élèves trouvent l'aire de formes composée de rectangles. Pour cela, ils décomposent les formes en rectangles qui ne se chevauchent pas, trouvent l'aire de chaque rectangle et additionnent toutes les aires.

Les élèves utilisent également la structure des rectangles pour trouver les longueurs de côté manquantes dans les formes composées de rectangles.

NOM

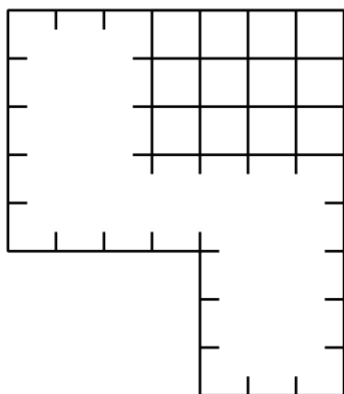
DATE

PÉRIODE



Essayez de le faire à la maison !

Vers la fin de l'unité, demandez à votre élève de trouver l'aire de cette forme :



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

- Comment cette figure peut-elle être décomposée en rectangles ?
- Combien de lignes (ou colonnes) y a-t-il dans chaque rectangle ?
- Quelles expressions de multiplication utiliserais-tu pour trouver l'aire ?
- Où peux-tu trouver ce genre de forme dans notre maison ou dans les endroits où nous allons habituellement ?

NOM

DATE

PÉRIODE



© CC BY 2021 Illustrative Mathematics®