

NOM

DATE

PÉRIODE

Matériel de soutien aux familles

Propriétés des formes bidimensionnelles

Dans cette unité, les élèves classent des triangles et des quadrilatères en fonction des attributs de leurs côtés et de leurs angles. Ils apprennent également les lignes de symétrie dans les figures bidimensionnelles. Les élèves utilisent ensuite ces attributs pour résoudre des problèmes géométriques, y compris des problèmes relatifs au périmètre et à l'aire.

Section A : Longueurs des côtés, angles et lignes de symétrie

Dans cette section, les élèves réfléchissent aux différents attributs des formes bidimensionnelles, comme :

- Le nombre de côtés.
- La longueur des côtés.
- La taille des angles.
- La présence de lignes parallèles ou perpendiculaires.
- La symétrie.

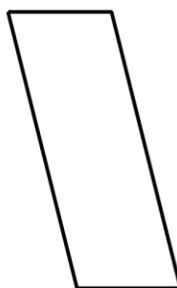
Ils examinent des formes, les classent en fonction des attributs qu'elles partagent et expliquent leurs classifications. Par exemple, à partir d'exemples de parallélogrammes et de losanges, les élèves réfléchissent à ce qui doit être vrai sur les côtés et les angles pour chaque type de quadrilatères.

Les quadrilatères N, U et Z sont des parallélogrammes.

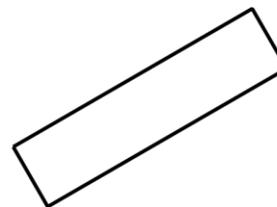
N



U



Z



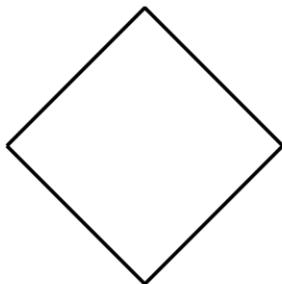
Les quadrilatères AA, EE et JJ sont des losanges.

 NOM

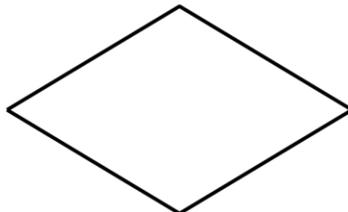
DATE

PÉRIODE

AA



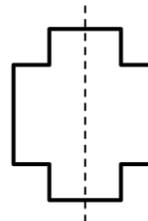
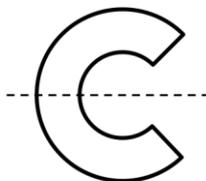
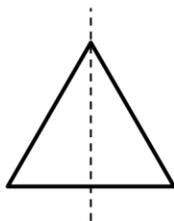
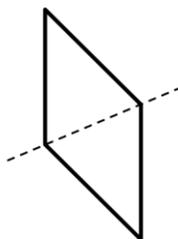
EE



JJ



Les élèves apprennent également la symétrie, c'est-à-dire si une forme peut être pliée le long d'une ligne en deux moitiés égales qui correspondent exactement. Ils tracent des lignes de symétrie pour des formes données, et complètent des dessins de formes qui sont divisées en deux par une ligne de symétrie.



Section B : Réflexion sur les propriétés pour résoudre des problèmes

Dans cette section, les élèves réfléchissent sur les mesures dans les formes.

Les élèves commencent par trouver le périmètre des formes pour lesquelles les longueurs des côtés sont toutes données. Ensuite, ils examinent des formes pour lesquelles les longueurs des côtés ne sont pas toutes données mais peuvent être trouvées en raison des attributs des formes (par exemple, les côtés opposés sont de la même longueur) ou parce que le périmètre est connu.

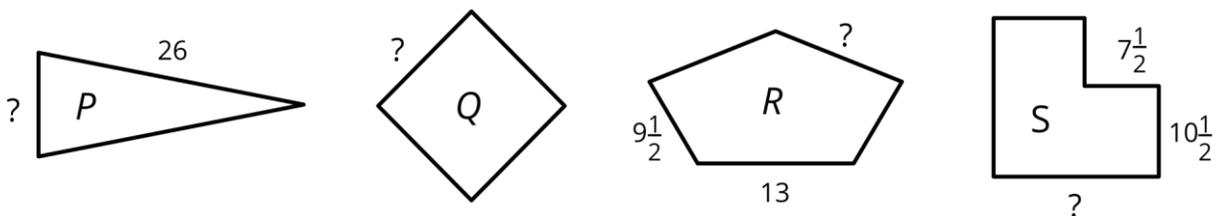
Les formes P, Q et R ont chacune 1 ligne de symétrie.

La forme Q a 4 lignes de symétrie. Toutes les formes ont un périmètre de 64 pouces.

NOM

DATE

PÉRIODE

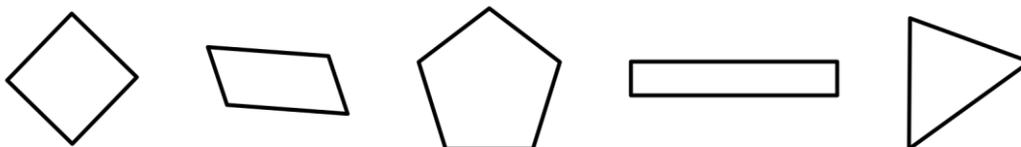


Au fur et à mesure qu'ils trouvent des périmètres et des longueurs de côté, les élèves s'entraînent également à effectuer des opérations sur des nombres entiers et des fractions.

Essayez de le faire à la maison !

Vers la fin de l'unité, demandez à votre élève de résoudre les problèmes suivants :

- Quels attributs ces formes ont-elles toutes en commun ? Pour chaque forme, combien de lignes de symétrie pouvez-vous trouver ?



- Quelles formes voyez-vous dans la maison ou dans les endroits dans lesquels vous vous rendez habituellement ? Comment pourrions-nous les classer en catégories ?

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

- Pourrai-tu décrire les attributs de ces formes ?
- Qu'est-ce que cela signifie qu'il y ait une ligne de symétrie ?



© CC BY 2021 Illustrative Mathematics®