GRANDEURS ET MESURES · REPÈRES ET MÉTHODES

Périmètres et aires

ÉTAPE 1 · Distinguer longueur et surface

Prénom : ..... Date : .....

1 Rectangles et carrés

Pour chaque rectangle, calcule P et A : 8 cm × 3 cm ; 5,5 cm × 4 cm ; 12 m × 7 m.

Calcule P et A d'un carré de côté 6 cm puis de côté 2,5 m.

Écris les formules et les unités utilisées.

2 Même périmètre, aires différentes

Construis sur ton cahier trois rectangles de périmètre 20 cm.

Calcule leur aire. Leurs aires sont-elles toutes égales ?

Parmi les rectangles trouvés, lequel a la plus grande aire ?

3 Retrouver une dimension

Un rectangle a une aire de 36 cm² et une largeur de 4 cm. Trouve sa longueur et son périmètre.

Un carré a un périmètre de 18 cm. Calcule son aire.

Un rectangle a P = 30 m et L = 9 m. Trouve sa largeur.

Périmètres et aires

ÉTAPE 2 · Convertir des aires

Prénom : ..... Date : .....

4 Un carré unité

Dessine un carré de 1 cm de côté. Imagine son partage en carrés de 1 mm.

Combien de petits carrés y a-t-il sur une ligne ? En tout ?

Déduis le nombre de mm² dans 1 cm².

5 Conversions

Complète : 3 cm² = ... mm² ; 2,5 m² = ... dm² ; 450 dm² = ... m².

Complète : 0,08 m² = ... cm² ; 7 200 cm² = ... m² ; 6 dm² = ... cm².

Explique pourquoi convertir une aire diffère de convertir une longueur.

6 Comparer des surfaces

Compare : 350 cm² et 4 dm² ; 2,4 m² et 250 dm² ; 900 mm² et 8 cm².

Range : 0,5 m² ; 4 800 cm² ; 52 dm².

Choisis une unité commune et écris toutes les conversions.

Périmètres et aires

ÉTAPE 3 · Décomposer une figure

Prénom : ..... Date : .....

7 Une surface en L

Dessine un rectangle de 8 cm sur 6 cm. Retire un rectangle de 3 cm sur 2 cm dans un coin.

Calcule l'aire restante de deux manières.

Calcule son périmètre en suivant son contour.

8 Un cadre

Un cadre extérieur mesure 12 cm sur 9 cm. L'ouverture intérieure mesure 8 cm sur 5 cm.

Calcule l'aire du cadre seul.

Peut-on soustraire les périmètres pour trouver son aire ? Explique.

9 Vérifier une affirmation

« Si on double le côté d'un carré, son aire double. » Teste avec un côté de 3 cm.

Compare les périmètres et les aires avant et après agrandissement.

Écris une conclusion précise.