6E · FICHE 084813

Aire d’un rectangle

Objectif, prérequis et matériel

Calculer l’aire d’un rectangle avec une formule comprise à partir du pavage.

Prérequis à vérifier : Déterminer une aire par carrés unités et convertir les deux longueurs dans une unité commune.

Matériel : Papier quadrillé, Règle

Durée proposée : 35 minutes en 3 séances.

Séance 1 — Comprendre et représenter (10 min)

1. Relier un rectangle de 6 cm sur 4 cm à 24 carrés de 1 cm².

2. Faire formuler ce que représentent les nombres et les unités avant le calcul.

Séance 2 — Choisir une démarche (15 min)

1. Choisir un rectangle où une dimension change d’unité avant le calcul.

2. Revenir à un quadrillage si les deux côtés sont additionnés.

Séance 3 — Réinvestir et vérifier (10 min)

1. Choisir les deux dimensions, calculer et justifier l’unité carrée.

2. Reprendre un cas différent après l’explication du corrigé ; garder la trace des procédures observées.

Différenciation

Revenir à un quadrillage si les deux côtés sont additionnés.

Choisir un rectangle où une dimension change d’unité avant le calcul.

Trace écrite

Le pavage d’un rectangle explique la formule A = L × l : L est la longueur et l la largeur, exprimées dans la même unité. Un rectangle de 6 cm sur 4 cm contient 6 × 4 = 24 carrés de 1 cm², donc son aire vaut 24 cm². Les lettres désignent les mesures de la figure ; on les remplace par les nombres avant de calculer.

Évaluation et remédiation

Choisir les deux dimensions, calculer et justifier l’unité carrée. Proposer trois situations nouvelles, observer la démarche et adapter la suite ; ce repérage n’est pas une évaluation officielle.

Exemples guidés

1. Un rectangle mesure 6 cm sur 4 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 24

6 × 4 = 24.

L’aire vaut 24 cm².

2. Un rectangle mesure 145 cm sur 67 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9715

145 × 67 = 9715.

L’aire vaut 9715 cm².

Corrigé des exercices

1. Un rectangle mesure 12 cm sur 2 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 24

12 × 2 = 24.

L'aire vaut 24 cm².

2. Un rectangle mesure 29 cm sur 27 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 783

29 × 27 = 783.

L'aire vaut 783 cm².

3. Un rectangle mesure 13 cm sur 5 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 65

13 × 5 = 65.

L'aire vaut 65 cm².

4. Un rectangle mesure 45 cm sur 4 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 180

45 × 4 = 180.

L'aire vaut 180 cm².

5. Un rectangle mesure 119 cm sur 105 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12495

119 × 105 = 12495.

L'aire vaut 12495 cm².

6. Un rectangle mesure 120 cm sur 48 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5760

120 × 48 = 5760.

L'aire vaut 5760 cm².

7. Un rectangle mesure 10 cm sur 5 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 50

10 × 5 = 50.

L'aire vaut 50 cm².

8. Un rectangle mesure 109 cm sur 61 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6649

109 × 61 = 6649.

L'aire vaut 6649 cm².

9. Un rectangle mesure 24 cm sur 12 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 288

24 × 12 = 288.

L'aire vaut 288 cm².

10. Un rectangle mesure 110 cm sur 91 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 10010

110 × 91 = 10010.

L'aire vaut 10010 cm².

Ressource originale AnimyJob. Les indications de classe sont à adapter à la progression suivie. Aucun bilan officiel n'est délivré.