6E · FICHE 085057

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 24 cm sur 7 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 168

24 × 7 = 168.

L'aire vaut 168 cm².

2. Un rectangle mesure 64 cm sur 44 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2816

64 × 44 = 2816.

L'aire vaut 2816 cm².

3. Un rectangle mesure 55 cm sur 46 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2530

55 × 46 = 2530.

L'aire vaut 2530 cm².

4. Un rectangle mesure 37 cm sur 37 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1369

37 × 37 = 1369.

L'aire vaut 1369 cm².

5. Un rectangle mesure 104 cm sur 22 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2288

104 × 22 = 2288.

L'aire vaut 2288 cm².

6. Un rectangle mesure 184 cm sur 119 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 21896

184 × 119 = 21896.

L'aire vaut 21896 cm².

7. Un rectangle mesure 139 cm sur 126 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 17514

139 × 126 = 17514.

L'aire vaut 17514 cm².

8. Un rectangle mesure 28 cm sur 14 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 392

28 × 14 = 392.

L’aire vaut 392 cm².

9. Un rectangle mesure 59 cm sur 16 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 944

59 × 16 = 944.

L’aire vaut 944 cm².

10. Un rectangle mesure 6 cm sur 5 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 30

6 × 5 = 30.

L’aire vaut 30 cm².

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