6E · FICHE 085379

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 57 cm sur 18 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1026

57 × 18 = 1026.

L'aire vaut 1026 cm².

2. Un rectangle mesure 54 cm sur 51 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2754

54 × 51 = 2754.

L'aire vaut 2754 cm².

3. Un rectangle mesure 36 cm sur 20 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 720

36 × 20 = 720.

L'aire vaut 720 cm².

4. Un rectangle mesure 151 cm sur 28 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4228

151 × 28 = 4228.

L'aire vaut 4228 cm².

5. Un rectangle mesure 45 cm sur 23 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1035

45 × 23 = 1035.

L'aire vaut 1035 cm².

6. Un rectangle mesure 77 cm sur 15 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1155

77 × 15 = 1155.

L'aire vaut 1155 cm².

7. Un rectangle mesure 188 cm sur 45 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8460

188 × 45 = 8460.

L'aire vaut 8460 cm².

8. Un rectangle mesure 43 cm sur 38 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1634

43 × 38 = 1634.

L’aire vaut 1634 cm².

9. Un rectangle mesure 187 cm sur 180 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 33660

187 × 180 = 33660.

L’aire vaut 33660 cm².

10. Un rectangle mesure 44 cm sur 33 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1452

44 × 33 = 1452.

L’aire vaut 1452 cm².

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