6E · FICHE 085058

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 63 cm sur 41 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2583

63 × 41 = 2583.

L'aire vaut 2583 cm².

2. Un rectangle mesure 128 cm sur 86 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11008

128 × 86 = 11008.

L'aire vaut 11008 cm².

3. Un rectangle mesure 154 cm sur 91 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 14014

154 × 91 = 14014.

L'aire vaut 14014 cm².

4. Un rectangle mesure 151 cm sur 86 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12986

151 × 86 = 12986.

L'aire vaut 12986 cm².

5. Un rectangle mesure 144 cm sur 87 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12528

144 × 87 = 12528.

L'aire vaut 12528 cm².

6. Un rectangle mesure 76 cm sur 53 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4028

76 × 53 = 4028.

L'aire vaut 4028 cm².

7. Un rectangle mesure 188 cm sur 32 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6016

188 × 32 = 6016.

L'aire vaut 6016 cm².

8. Un rectangle mesure 79 cm sur 21 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1659

79 × 21 = 1659.

L’aire vaut 1659 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 166 cm sur 130 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 21580

166 × 130 = 21580.

L’aire vaut 21580 cm².

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