6E · FICHE 084710

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 180 cm sur 86 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 15480

180 × 86 = 15480.

L'aire vaut 15480 cm².

2. Un rectangle mesure 84 cm sur 38 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3192

84 × 38 = 3192.

L'aire vaut 3192 cm².

3. Un rectangle mesure 102 cm sur 74 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7548

102 × 74 = 7548.

L'aire vaut 7548 cm².

4. Un rectangle mesure 139 cm sur 67 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9313

139 × 67 = 9313.

L'aire vaut 9313 cm².

5. Un rectangle mesure 120 cm sur 110 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 13200

120 × 110 = 13200.

L'aire vaut 13200 cm².

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

Réponse : 400

20 × 20 = 400.

L'aire vaut 400 cm².

7. Un rectangle mesure 135 cm sur 30 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4050

135 × 30 = 4050.

L'aire vaut 4050 cm².

8. Un rectangle mesure 158 cm sur 12 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1896

158 × 12 = 1896.

L'aire vaut 1896 cm².

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

Réponse : 70

10 × 7 = 70.

L'aire vaut 70 cm².

10. Un rectangle mesure 103 cm sur 34 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3502

103 × 34 = 3502.

L'aire vaut 3502 cm².

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