6E · FICHE 084814

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 86 cm sur 68 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5848

86 × 68 = 5848.

L'aire vaut 5848 cm².

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

Réponse : 14014

154 × 91 = 14014.

L'aire vaut 14014 cm².

3. Un rectangle mesure 187 cm sur 97 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 18139

187 × 97 = 18139.

L'aire vaut 18139 cm².

4. Un rectangle mesure 176 cm sur 13 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2288

176 × 13 = 2288.

L'aire vaut 2288 cm².

5. Un rectangle mesure 149 cm sur 107 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 15943

149 × 107 = 15943.

L'aire vaut 15943 cm².

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

Réponse : 4

2 × 2 = 4.

L'aire vaut 4 cm².

7. Un rectangle mesure 29 cm sur 9 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 261

29 × 9 = 261.

L'aire vaut 261 cm².

8. Un rectangle mesure 181 cm sur 25 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4525

181 × 25 = 4525.

L'aire vaut 4525 cm².

9. Un rectangle mesure 174 cm sur 44 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7656

174 × 44 = 7656.

L'aire vaut 7656 cm².

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

Réponse : 1659

79 × 21 = 1659.

L'aire vaut 1659 cm².

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