6E · FICHE 085016

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 29 cm sur 22 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 638

29 × 22 = 638.

L'aire vaut 638 cm².

2. Un rectangle mesure 137 cm sur 95 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 13015

137 × 95 = 13015.

L'aire vaut 13015 cm².

3. Un rectangle mesure 193 cm sur 60 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11580

193 × 60 = 11580.

L'aire vaut 11580 cm².

4. Un rectangle mesure 186 cm sur 69 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12834

186 × 69 = 12834.

L'aire vaut 12834 cm².

5. Un rectangle mesure 197 cm sur 68 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 13396

197 × 68 = 13396.

L'aire vaut 13396 cm².

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

Réponse : 7548

102 × 74 = 7548.

L'aire vaut 7548 cm².

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

Réponse : 110

22 × 5 = 110.

L'aire vaut 110 cm².

8. Un rectangle mesure 196 cm sur 82 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 16072

196 × 82 = 16072.

L'aire vaut 16072 cm².

9. Un rectangle mesure 158 cm sur 105 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 16590

158 × 105 = 16590.

L'aire vaut 16590 cm².

10. Un rectangle mesure 181 cm sur 50 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9050

181 × 50 = 9050.

L'aire vaut 9050 cm².

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