6E · FICHE 085413

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 172 cm sur 140 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 24080

172 × 140 = 24080.

L'aire vaut 24080 cm².

2. Un rectangle mesure 194 cm sur 129 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 25026

194 × 129 = 25026.

L'aire vaut 25026 cm².

3. Un rectangle mesure 76 cm sur 42 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3192

76 × 42 = 3192.

L'aire vaut 3192 cm².

4. Un rectangle mesure 76 cm sur 36 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2736

76 × 36 = 2736.

L'aire vaut 2736 cm².

5. Un rectangle mesure 94 cm sur 45 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4230

94 × 45 = 4230.

L'aire vaut 4230 cm².

6. Un rectangle mesure 199 cm sur 131 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 26069

199 × 131 = 26069.

L'aire vaut 26069 cm².

7. Un rectangle mesure 102 cm sur 71 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7242

102 × 71 = 7242.

L'aire vaut 7242 cm².

8. Un rectangle mesure 74 cm sur 28 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2072

74 × 28 = 2072.

L’aire vaut 2072 cm².

9. Un rectangle mesure 61 cm sur 23 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1403

61 × 23 = 1403.

L’aire vaut 1403 cm².

10. Un rectangle mesure 180 cm sur 122 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 21960

180 × 122 = 21960.

L’aire vaut 21960 cm².

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