6E · FICHE 084842

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 44 cm sur 40 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1760

44 × 40 = 1760.

L'aire vaut 1760 cm².

2. Un rectangle mesure 105 cm sur 40 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4200

105 × 40 = 4200.

L'aire vaut 4200 cm².

3. Un rectangle mesure 178 cm sur 132 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 23496

178 × 132 = 23496.

L'aire vaut 23496 cm².

4. Un rectangle mesure 116 cm sur 108 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12528

116 × 108 = 12528.

L'aire vaut 12528 cm².

5. Un rectangle mesure 26 cm sur 24 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 624

26 × 24 = 624.

L'aire vaut 624 cm².

6. Un rectangle mesure 141 cm sur 77 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 10857

141 × 77 = 10857.

L'aire vaut 10857 cm².

7. Un rectangle mesure 162 cm sur 79 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12798

162 × 79 = 12798.

L'aire vaut 12798 cm².

8. Un rectangle mesure 176 cm sur 64 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11264

176 × 64 = 11264.

L’aire vaut 11264 cm².

9. Un rectangle mesure 79 cm sur 71 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5609

79 × 71 = 5609.

L’aire vaut 5609 cm².

10. Un rectangle mesure 104 cm sur 22 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2288

104 × 22 = 2288.

L’aire vaut 2288 cm².

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