6E · FICHE 085068

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 83 cm sur 78 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6474

83 × 78 = 6474.

L'aire vaut 6474 cm².

2. Un rectangle mesure 32 cm sur 14 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 448

32 × 14 = 448.

L'aire vaut 448 cm².

3. Un rectangle mesure 24 cm sur 12 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 288

24 × 12 = 288.

L'aire vaut 288 cm².

4. Un rectangle mesure 197 cm sur 38 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7486

197 × 38 = 7486.

L'aire vaut 7486 cm².

5. Un rectangle mesure 55 cm sur 7 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 385

55 × 7 = 385.

L'aire vaut 385 cm².

6. Un rectangle mesure 143 cm sur 87 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12441

143 × 87 = 12441.

L'aire vaut 12441 cm².

7. Un rectangle mesure 141 cm sur 45 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6345

141 × 45 = 6345.

L'aire vaut 6345 cm².

8. Un rectangle mesure 183 cm sur 79 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 14457

183 × 79 = 14457.

L'aire vaut 14457 cm².

9. Un rectangle mesure 101 cm sur 30 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3030

101 × 30 = 3030.

L'aire vaut 3030 cm².

10. Un rectangle mesure 42 cm sur 17 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 714

42 × 17 = 714.

L'aire vaut 714 cm².

11. Un rectangle mesure 63 cm sur 41 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2583

63 × 41 = 2583.

L'aire vaut 2583 cm².

12. Un rectangle mesure 11 cm sur 5 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 55

11 × 5 = 55.

L'aire vaut 55 cm².

13. Un rectangle mesure 186 cm sur 24 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4464

186 × 24 = 4464.

L'aire vaut 4464 cm².

14. Un rectangle mesure 56 cm sur 8 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 448

56 × 8 = 448.

L'aire vaut 448 cm².

15. Un rectangle mesure 31 cm sur 2 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 62

31 × 2 = 62.

L’aire vaut 62 cm².

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