6E · FICHE 084914

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

Réponse : 2684

122 × 22 = 2684.

L'aire vaut 2684 cm².

2. Un rectangle mesure 99 cm sur 67 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6633

99 × 67 = 6633.

L'aire vaut 6633 cm².

3. Un rectangle mesure 113 cm sur 7 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 791

113 × 7 = 791.

L'aire vaut 791 cm².

4. Un rectangle mesure 193 cm sur 163 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 31459

193 × 163 = 31459.

L'aire vaut 31459 cm².

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

Réponse : 210

21 × 10 = 210.

L'aire vaut 210 cm².

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

Réponse : 1403

61 × 23 = 1403.

L'aire vaut 1403 cm².

7. Un rectangle mesure 44 cm sur 10 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 440

44 × 10 = 440.

L'aire vaut 440 cm².

8. Un rectangle mesure 11 cm sur 7 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 77

11 × 7 = 77.

L’aire vaut 77 cm².

9. Un rectangle mesure 141 cm sur 107 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 15087

141 × 107 = 15087.

L’aire vaut 15087 cm².

10. Un rectangle mesure 79 cm sur 18 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1422

79 × 18 = 1422.

L’aire vaut 1422 cm².

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