6E · FICHE 084681

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 74 cm sur 21 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1554

74 × 21 = 1554.

L'aire vaut 1554 cm².

2. Un rectangle mesure 119 cm sur 118 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 14042

119 × 118 = 14042.

L'aire vaut 14042 cm².

3. Un rectangle mesure 114 cm sur 91 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 10374

114 × 91 = 10374.

L'aire vaut 10374 cm².

4. Un rectangle mesure 82 cm sur 39 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3198

82 × 39 = 3198.

L'aire vaut 3198 cm².

5. Un rectangle mesure 35 cm sur 12 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 420

35 × 12 = 420.

L'aire vaut 420 cm².

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

Réponse : 945

105 × 9 = 945.

L'aire vaut 945 cm².

7. Un rectangle mesure 117 cm sur 66 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7722

117 × 66 = 7722.

L'aire vaut 7722 cm².

8. Un rectangle mesure 188 cm sur 45 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8460

188 × 45 = 8460.

L’aire vaut 8460 cm².

9. Un rectangle mesure 165 cm sur 129 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 21285

165 × 129 = 21285.

L’aire vaut 21285 cm².

10. Un rectangle mesure 107 cm sur 4 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 428

107 × 4 = 428.

L’aire vaut 428 cm².

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