6E · FICHE 084821

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 113 cm sur 7 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 791

113 × 7 = 791.

L'aire vaut 791 cm².

2. Un rectangle mesure 75 cm sur 42 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3150

75 × 42 = 3150.

L'aire vaut 3150 cm².

3. Un rectangle mesure 119 cm sur 27 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3213

119 × 27 = 3213.

L'aire vaut 3213 cm².

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

Réponse : 12441

143 × 87 = 12441.

L'aire vaut 12441 cm².

5. Un rectangle mesure 101 cm sur 39 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3939

101 × 39 = 3939.

L'aire vaut 3939 cm².

6. Un rectangle mesure 17 cm sur 13 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 221

17 × 13 = 221.

L'aire vaut 221 cm².

7. Un rectangle mesure 134 cm sur 131 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 17554

134 × 131 = 17554.

L'aire vaut 17554 cm².

8. Un rectangle mesure 176 cm sur 81 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 14256

176 × 81 = 14256.

L'aire vaut 14256 cm².

9. Un rectangle mesure 29 cm sur 16 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 464

29 × 16 = 464.

L'aire vaut 464 cm².

10. Un rectangle mesure 113 cm sur 6 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 678

113 × 6 = 678.

L'aire vaut 678 cm².

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