6E · FICHE 085110

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 2 cm sur 2 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4

2 × 2 = 4.

L'aire vaut 4 cm².

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

Réponse : 152

38 × 4 = 152.

L'aire vaut 152 cm².

3. Un rectangle mesure 126 cm sur 125 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 15750

126 × 125 = 15750.

L'aire vaut 15750 cm².

4. Un rectangle mesure 166 cm sur 42 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6972

166 × 42 = 6972.

L'aire vaut 6972 cm².

5. Un rectangle mesure 91 cm sur 67 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6097

91 × 67 = 6097.

L'aire vaut 6097 cm².

6. Un rectangle mesure 79 cm sur 3 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 237

79 × 3 = 237.

L'aire vaut 237 cm².

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

Réponse : 28

14 × 2 = 28.

L'aire vaut 28 cm².

8. Un rectangle mesure 57 cm sur 29 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1653

57 × 29 = 1653.

L’aire vaut 1653 cm².

9. Un rectangle mesure 79 cm sur 21 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1659

79 × 21 = 1659.

L’aire vaut 1659 cm².

10. Un rectangle mesure 153 cm sur 151 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 23103

153 × 151 = 23103.

L’aire vaut 23103 cm².

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