6E · FICHE 085228

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 68 cm sur 50 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3400

68 × 50 = 3400.

L'aire vaut 3400 cm².

2. Un rectangle mesure 18 cm sur 12 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 216

18 × 12 = 216.

L'aire vaut 216 cm².

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

Réponse : 15087

141 × 107 = 15087.

L'aire vaut 15087 cm².

4. Un rectangle mesure 21 cm sur 19 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 399

21 × 19 = 399.

L'aire vaut 399 cm².

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

Réponse : 6345

141 × 45 = 6345.

L'aire vaut 6345 cm².

6. Un rectangle mesure 197 cm sur 68 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 13396

197 × 68 = 13396.

L'aire vaut 13396 cm².

7. Un rectangle mesure 28 cm sur 27 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 756

28 × 27 = 756.

L'aire vaut 756 cm².

8. Un rectangle mesure 35 cm sur 28 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 980

35 × 28 = 980.

L’aire vaut 980 cm².

9. Un rectangle mesure 67 cm sur 14 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 938

67 × 14 = 938.

L’aire vaut 938 cm².

10. Un rectangle mesure 106 cm sur 93 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9858

106 × 93 = 9858.

L’aire vaut 9858 cm².

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