6E · FICHE 085255

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 94 cm sur 77 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7238

94 × 77 = 7238.

L'aire vaut 7238 cm².

2. Un rectangle mesure 150 cm sur 28 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4200

150 × 28 = 4200.

L'aire vaut 4200 cm².

3. Un rectangle mesure 137 cm sur 95 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 13015

137 × 95 = 13015.

L'aire vaut 13015 cm².

4. Un rectangle mesure 175 cm sur 60 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 10500

175 × 60 = 10500.

L'aire vaut 10500 cm².

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

Réponse : 678

113 × 6 = 678.

L'aire vaut 678 cm².

6. Un rectangle mesure 60 cm sur 5 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 300

60 × 5 = 300.

L'aire vaut 300 cm².

7. Un rectangle mesure 176 cm sur 64 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11264

176 × 64 = 11264.

L'aire vaut 11264 cm².

8. Un rectangle mesure 24 cm sur 18 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 432

24 × 18 = 432.

L’aire vaut 432 cm².

9. Un rectangle mesure 176 cm sur 32 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5632

176 × 32 = 5632.

L’aire vaut 5632 cm².

10. Un rectangle mesure 197 cm sur 43 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8471

197 × 43 = 8471.

L’aire vaut 8471 cm².

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