6E · FICHE 084792

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 151 cm sur 151 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 22801

151 × 151 = 22801.

L'aire vaut 22801 cm².

2. Un rectangle mesure 85 cm sur 81 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6885

85 × 81 = 6885.

L'aire vaut 6885 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 198 cm sur 194 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 38412

198 × 194 = 38412.

L'aire vaut 38412 cm².

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

Réponse : 261

29 × 9 = 261.

L'aire vaut 261 cm².

6. Un rectangle mesure 172 cm sur 140 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 24080

172 × 140 = 24080.

L'aire vaut 24080 cm².

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

Réponse : 3198

82 × 39 = 3198.

L'aire vaut 3198 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 177 cm sur 15 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2655

177 × 15 = 2655.

L'aire vaut 2655 cm².

10. Un rectangle mesure 176 cm sur 60 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 10560

176 × 60 = 10560.

L'aire vaut 10560 cm².

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