6E · FICHE 084901

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 189 cm sur 88 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 16632

189 × 88 = 16632.

L'aire vaut 16632 cm².

2. Un rectangle mesure 198 cm sur 56 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11088

198 × 56 = 11088.

L'aire vaut 11088 cm².

3. Un rectangle mesure 180 cm sur 86 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 15480

180 × 86 = 15480.

L'aire vaut 15480 cm².

4. Un rectangle mesure 25 cm sur 12 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 300

25 × 12 = 300.

L'aire vaut 300 cm².

5. Un rectangle mesure 181 cm sur 25 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4525

181 × 25 = 4525.

L'aire vaut 4525 cm².

6. Un rectangle mesure 116 cm sur 57 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6612

116 × 57 = 6612.

L'aire vaut 6612 cm².

7. Un rectangle mesure 127 cm sur 40 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5080

127 × 40 = 5080.

L'aire vaut 5080 cm².

8. Un rectangle mesure 81 cm sur 35 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2835

81 × 35 = 2835.

L’aire vaut 2835 cm².

9. Un rectangle mesure 167 cm sur 80 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 13360

167 × 80 = 13360.

L’aire vaut 13360 cm².

10. Un rectangle mesure 41 cm sur 34 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1394

41 × 34 = 1394.

L’aire vaut 1394 cm².

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