6E · FICHE 084621

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 61 cm sur 23 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1403

61 × 23 = 1403.

L'aire vaut 1403 cm².

2. Un rectangle mesure 149 cm sur 140 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 20860

149 × 140 = 20860.

L'aire vaut 20860 cm².

3. Un rectangle mesure 26 cm sur 8 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 208

26 × 8 = 208.

L'aire vaut 208 cm².

4. Un rectangle mesure 56 cm sur 8 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 448

56 × 8 = 448.

L'aire vaut 448 cm².

5. Un rectangle mesure 200 cm sur 176 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 35200

200 × 176 = 35200.

L'aire vaut 35200 cm².

6. Un rectangle mesure 170 cm sur 76 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12920

170 × 76 = 12920.

L'aire vaut 12920 cm².

7. Un rectangle mesure 182 cm sur 143 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 26026

182 × 143 = 26026.

L'aire vaut 26026 cm².

8. Un rectangle mesure 147 cm sur 13 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1911

147 × 13 = 1911.

L'aire vaut 1911 cm².

9. Un rectangle mesure 176 cm sur 13 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2288

176 × 13 = 2288.

L'aire vaut 2288 cm².

10. Un rectangle mesure 80 cm sur 26 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2080

80 × 26 = 2080.

L'aire vaut 2080 cm².

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