6E · FICHE 084713

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 104 cm sur 79 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8216

104 × 79 = 8216.

L'aire vaut 8216 cm².

2. Un rectangle mesure 120 cm sur 80 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9600

120 × 80 = 9600.

L'aire vaut 9600 cm².

3. Un rectangle mesure 192 cm sur 32 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6144

192 × 32 = 6144.

L'aire vaut 6144 cm².

4. Un rectangle mesure 144 cm sur 13 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1872

144 × 13 = 1872.

L'aire vaut 1872 cm².

5. Un rectangle mesure 187 cm sur 97 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 18139

187 × 97 = 18139.

L'aire vaut 18139 cm².

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

Réponse : 5632

176 × 32 = 5632.

L'aire vaut 5632 cm².

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

Réponse : 399

21 × 19 = 399.

L'aire vaut 399 cm².

8. Un rectangle mesure 119 cm sur 116 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 13804

119 × 116 = 13804.

L'aire vaut 13804 cm².

9. Un rectangle mesure 40 cm sur 28 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1120

40 × 28 = 1120.

L'aire vaut 1120 cm².

10. Un rectangle mesure 145 cm sur 67 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9715

145 × 67 = 9715.

L'aire vaut 9715 cm².

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