6E · FICHE 084986

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 120 cm sur 80 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9600

120 × 80 = 9600.

L'aire vaut 9600 cm².

2. Un rectangle mesure 46 cm sur 42 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1932

46 × 42 = 1932.

L'aire vaut 1932 cm².

3. Un rectangle mesure 14 cm sur 9 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 126

14 × 9 = 126.

L'aire vaut 126 cm².

4. Un rectangle mesure 115 cm sur 28 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3220

115 × 28 = 3220.

L'aire vaut 3220 cm².

5. Un rectangle mesure 4 cm sur 3 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12

4 × 3 = 12.

L'aire vaut 12 cm².

6. Un rectangle mesure 55 cm sur 46 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2530

55 × 46 = 2530.

L'aire vaut 2530 cm².

7. Un rectangle mesure 134 cm sur 121 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 16214

134 × 121 = 16214.

L'aire vaut 16214 cm².

8. Un rectangle mesure 72 cm sur 30 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2160

72 × 30 = 2160.

L'aire vaut 2160 cm².

9. Un rectangle mesure 79 cm sur 2 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 158

79 × 2 = 158.

L'aire vaut 158 cm².

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

Réponse : 144

12 × 12 = 144.

L'aire vaut 144 cm².

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