6E · FICHE 084566

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 103 cm sur 34 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3502

103 × 34 = 3502.

L'aire vaut 3502 cm².

2. Un rectangle mesure 118 cm sur 113 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 13334

118 × 113 = 13334.

L'aire vaut 13334 cm².

3. Un rectangle mesure 86 cm sur 7 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 602

86 × 7 = 602.

L'aire vaut 602 cm².

4. Un rectangle mesure 116 cm sur 108 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12528

116 × 108 = 12528.

L'aire vaut 12528 cm².

5. Un rectangle mesure 77 cm sur 73 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5621

77 × 73 = 5621.

L'aire vaut 5621 cm².

6. Un rectangle mesure 149 cm sur 107 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 15943

149 × 107 = 15943.

L'aire vaut 15943 cm².

7. Un rectangle mesure 148 cm sur 83 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12284

148 × 83 = 12284.

L'aire vaut 12284 cm².

8. Un rectangle mesure 67 cm sur 35 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2345

67 × 35 = 2345.

L’aire vaut 2345 cm².

9. Un rectangle mesure 127 cm sur 90 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11430

127 × 90 = 11430.

L’aire vaut 11430 cm².

10. Un rectangle mesure 27 cm sur 20 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 540

27 × 20 = 540.

L’aire vaut 540 cm².

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