6E · FICHE 084841

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 76 cm sur 42 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3192

76 × 42 = 3192.

L'aire vaut 3192 cm².

2. Un rectangle mesure 74 cm sur 5 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 370

74 × 5 = 370.

L'aire vaut 370 cm².

3. Un rectangle mesure 66 cm sur 16 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1056

66 × 16 = 1056.

L'aire vaut 1056 cm².

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

Réponse : 26026

182 × 143 = 26026.

L'aire vaut 26026 cm².

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

Réponse : 5080

127 × 40 = 5080.

L'aire vaut 5080 cm².

6. Un rectangle mesure 28 cm sur 27 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 756

28 × 27 = 756.

L'aire vaut 756 cm².

7. Un rectangle mesure 84 cm sur 38 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3192

84 × 38 = 3192.

L'aire vaut 3192 cm².

8. Un rectangle mesure 44 cm sur 40 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1760

44 × 40 = 1760.

L'aire vaut 1760 cm².

9. Un rectangle mesure 188 cm sur 21 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3948

188 × 21 = 3948.

L'aire vaut 3948 cm².

10. Un rectangle mesure 198 cm sur 149 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 29502

198 × 149 = 29502.

L'aire vaut 29502 cm².

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