6E · FICHE 084805

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 165 cm sur 149 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 24585

165 × 149 = 24585.

L'aire vaut 24585 cm².

2. Un rectangle mesure 118 cm sur 81 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9558

118 × 81 = 9558.

L'aire vaut 9558 cm².

3. Un rectangle mesure 189 cm sur 172 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 32508

189 × 172 = 32508.

L'aire vaut 32508 cm².

4. Un rectangle mesure 63 cm sur 33 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2079

63 × 33 = 2079.

L'aire vaut 2079 cm².

5. Un rectangle mesure 173 cm sur 118 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 20414

173 × 118 = 20414.

L'aire vaut 20414 cm².

6. Un rectangle mesure 198 cm sur 56 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11088

198 × 56 = 11088.

L'aire vaut 11088 cm².

7. Un rectangle mesure 87 cm sur 24 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2088

87 × 24 = 2088.

L'aire vaut 2088 cm².

8. Un rectangle mesure 84 cm sur 2 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 168

84 × 2 = 168.

L'aire vaut 168 cm².

9. Un rectangle mesure 55 cm sur 42 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2310

55 × 42 = 2310.

L'aire vaut 2310 cm².

10. Un rectangle mesure 186 cm sur 42 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7812

186 × 42 = 7812.

L'aire vaut 7812 cm².

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