6E · FICHE 085059

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 198 cm sur 56 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11088

198 × 56 = 11088.

L'aire vaut 11088 cm².

2. Un rectangle mesure 106 cm sur 82 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8692

106 × 82 = 8692.

L'aire vaut 8692 cm².

3. Un rectangle mesure 37 cm sur 11 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 407

37 × 11 = 407.

L'aire vaut 407 cm².

4. Un rectangle mesure 191 cm sur 49 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9359

191 × 49 = 9359.

L'aire vaut 9359 cm².

5. Un rectangle mesure 195 cm sur 25 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4875

195 × 25 = 4875.

L'aire vaut 4875 cm².

6. Un rectangle mesure 62 cm sur 54 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3348

62 × 54 = 3348.

L'aire vaut 3348 cm².

7. Un rectangle mesure 53 cm sur 17 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 901

53 × 17 = 901.

L'aire vaut 901 cm².

8. Un rectangle mesure 200 cm sur 176 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 35200

200 × 176 = 35200.

L’aire vaut 35200 cm².

9. Un rectangle mesure 91 cm sur 67 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6097

91 × 67 = 6097.

L’aire vaut 6097 cm².

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

Réponse : 1932

46 × 42 = 1932.

L’aire vaut 1932 cm².

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