6E · FICHE 085180

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 40 cm sur 28 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1120

40 × 28 = 1120.

L'aire vaut 1120 cm².

2. Un rectangle mesure 43 cm sur 43 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1849

43 × 43 = 1849.

L'aire vaut 1849 cm².

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

Réponse : 12284

148 × 83 = 12284.

L'aire vaut 12284 cm².

4. Un rectangle mesure 124 cm sur 63 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7812

124 × 63 = 7812.

L'aire vaut 7812 cm².

5. Un rectangle mesure 36 cm sur 35 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1260

36 × 35 = 1260.

L'aire vaut 1260 cm².

6. Un rectangle mesure 95 cm sur 25 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2375

95 × 25 = 2375.

L'aire vaut 2375 cm².

7. Un rectangle mesure 120 cm sur 95 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11400

120 × 95 = 11400.

L'aire vaut 11400 cm².

8. Un rectangle mesure 140 cm sur 40 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5600

140 × 40 = 5600.

L’aire vaut 5600 cm².

9. Un rectangle mesure 146 cm sur 55 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8030

146 × 55 = 8030.

L’aire vaut 8030 cm².

10. Un rectangle mesure 57 cm sur 29 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1653

57 × 29 = 1653.

L’aire vaut 1653 cm².

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