6E · FICHE 084638

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 20 cm sur 8 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 160

20 × 8 = 160.

L'aire vaut 160 cm².

2. Un rectangle mesure 137 cm sur 106 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 14522

137 × 106 = 14522.

L'aire vaut 14522 cm².

3. Un rectangle mesure 143 cm sur 87 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12441

143 × 87 = 12441.

L'aire vaut 12441 cm².

4. Un rectangle mesure 17 cm sur 9 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 153

17 × 9 = 153.

L'aire vaut 153 cm².

5. Un rectangle mesure 176 cm sur 32 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5632

176 × 32 = 5632.

L'aire vaut 5632 cm².

6. Un rectangle mesure 117 cm sur 59 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6903

117 × 59 = 6903.

L'aire vaut 6903 cm².

7. Un rectangle mesure 158 cm sur 12 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1896

158 × 12 = 1896.

L'aire vaut 1896 cm².

8. Un rectangle mesure 142 cm sur 80 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11360

142 × 80 = 11360.

L'aire vaut 11360 cm².

9. Un rectangle mesure 181 cm sur 50 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9050

181 × 50 = 9050.

L'aire vaut 9050 cm².

10. Un rectangle mesure 26 cm sur 8 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 208

26 × 8 = 208.

L'aire vaut 208 cm².

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