6E · FICHE 085436

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 193 cm sur 163 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 31459

193 × 163 = 31459.

L'aire vaut 31459 cm².

2. Un rectangle mesure 103 cm sur 14 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1442

103 × 14 = 1442.

L'aire vaut 1442 cm².

3. Un rectangle mesure 174 cm sur 55 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9570

174 × 55 = 9570.

L'aire vaut 9570 cm².

4. Un rectangle mesure 107 cm sur 24 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2568

107 × 24 = 2568.

L'aire vaut 2568 cm².

5. Un rectangle mesure 10 cm sur 7 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 70

10 × 7 = 70.

L'aire vaut 70 cm².

6. Un rectangle mesure 47 cm sur 44 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2068

47 × 44 = 2068.

L'aire vaut 2068 cm².

7. Un rectangle mesure 187 cm sur 145 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 27115

187 × 145 = 27115.

L'aire vaut 27115 cm².

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

Réponse : 9050

181 × 50 = 9050.

L'aire vaut 9050 cm².

9. Un rectangle mesure 175 cm sur 43 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7525

175 × 43 = 7525.

L'aire vaut 7525 cm².

10. Un rectangle mesure 151 cm sur 151 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 22801

151 × 151 = 22801.

L'aire vaut 22801 cm².

11. Un rectangle mesure 14 cm sur 8 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 112

14 × 8 = 112.

L'aire vaut 112 cm².

12. Un rectangle mesure 114 cm sur 91 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 10374

114 × 91 = 10374.

L'aire vaut 10374 cm².

13. Un rectangle mesure 158 cm sur 105 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 16590

158 × 105 = 16590.

L'aire vaut 16590 cm².

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

Réponse : 5632

176 × 32 = 5632.

L'aire vaut 5632 cm².

15. Un rectangle mesure 99 cm sur 2 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 198

99 × 2 = 198.

L’aire vaut 198 cm².

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