6E · FICHE 085111

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 101 cm sur 64 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6464

101 × 64 = 6464.

L'aire vaut 6464 cm².

2. Un rectangle mesure 40 cm sur 28 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1120

40 × 28 = 1120.

L'aire vaut 1120 cm².

3. Un rectangle mesure 119 cm sur 105 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12495

119 × 105 = 12495.

L'aire vaut 12495 cm².

4. Un rectangle mesure 148 cm sur 62 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9176

148 × 62 = 9176.

L'aire vaut 9176 cm².

5. Un rectangle mesure 145 cm sur 67 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9715

145 × 67 = 9715.

L'aire vaut 9715 cm².

6. Un rectangle mesure 40 cm sur 18 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 720

40 × 18 = 720.

L'aire vaut 720 cm².

7. Un rectangle mesure 162 cm sur 79 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12798

162 × 79 = 12798.

L'aire vaut 12798 cm².

8. Un rectangle mesure 168 cm sur 156 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 26208

168 × 156 = 26208.

L'aire vaut 26208 cm².

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

Réponse : 112

14 × 8 = 112.

L'aire vaut 112 cm².

10. Un rectangle mesure 84 cm sur 67 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5628

84 × 67 = 5628.

L'aire vaut 5628 cm².

11. Un rectangle mesure 118 cm sur 113 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 13334

118 × 113 = 13334.

L'aire vaut 13334 cm².

12. Un rectangle mesure 139 cm sur 67 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9313

139 × 67 = 9313.

L'aire vaut 9313 cm².

13. Un rectangle mesure 82 cm sur 50 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4100

82 × 50 = 4100.

L'aire vaut 4100 cm².

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

Réponse : 1442

103 × 14 = 1442.

L'aire vaut 1442 cm².

15. Un rectangle mesure 186 cm sur 24 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4464

186 × 24 = 4464.

L’aire vaut 4464 cm².

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