6E · FICHE 085186

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 176 cm sur 81 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 14256

176 × 81 = 14256.

L'aire vaut 14256 cm².

2. Un rectangle mesure 58 cm sur 50 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2900

58 × 50 = 2900.

L'aire vaut 2900 cm².

3. Un rectangle mesure 44 cm sur 33 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1452

44 × 33 = 1452.

L'aire vaut 1452 cm².

4. Un rectangle mesure 181 cm sur 21 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3801

181 × 21 = 3801.

L'aire vaut 3801 cm².

5. Un rectangle mesure 200 cm sur 124 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 24800

200 × 124 = 24800.

L'aire vaut 24800 cm².

6. Un rectangle mesure 200 cm sur 95 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 19000

200 × 95 = 19000.

L'aire vaut 19000 cm².

7. Un rectangle mesure 135 cm sur 114 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 15390

135 × 114 = 15390.

L'aire vaut 15390 cm².

8. Un rectangle mesure 198 cm sur 194 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 38412

198 × 194 = 38412.

L'aire vaut 38412 cm².

9. Un rectangle mesure 91 cm sur 83 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7553

91 × 83 = 7553.

L'aire vaut 7553 cm².

10. Un rectangle mesure 178 cm sur 18 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3204

178 × 18 = 3204.

L'aire vaut 3204 cm².

11. Un rectangle mesure 107 cm sur 44 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4708

107 × 44 = 4708.

L'aire vaut 4708 cm².

12. Un rectangle mesure 150 cm sur 136 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 20400

150 × 136 = 20400.

L'aire vaut 20400 cm².

13. Un rectangle mesure 103 cm sur 99 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 10197

103 × 99 = 10197.

L'aire vaut 10197 cm².

14. Un rectangle mesure 55 cm sur 7 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 385

55 × 7 = 385.

L'aire vaut 385 cm².

15. Un rectangle mesure 175 cm sur 14 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2450

175 × 14 = 2450.

L’aire vaut 2450 cm².

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