6E · FICHE 084922

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 66 cm sur 33 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2178

66 × 33 = 2178.

L'aire vaut 2178 cm².

2. Un rectangle mesure 187 cm sur 97 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 18139

187 × 97 = 18139.

L'aire vaut 18139 cm².

3. Un rectangle mesure 54 cm sur 42 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2268

54 × 42 = 2268.

L'aire vaut 2268 cm².

4. Un rectangle mesure 31 cm sur 2 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 62

31 × 2 = 62.

L'aire vaut 62 cm².

5. Un rectangle mesure 111 cm sur 82 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9102

111 × 82 = 9102.

L'aire vaut 9102 cm².

6. Un rectangle mesure 18 cm sur 3 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 54

18 × 3 = 54.

L'aire vaut 54 cm².

7. Un rectangle mesure 99 cm sur 89 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8811

99 × 89 = 8811.

L'aire vaut 8811 cm².

8. Un rectangle mesure 174 cm sur 44 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7656

174 × 44 = 7656.

L'aire vaut 7656 cm².

9. Un rectangle mesure 140 cm sur 47 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6580

140 × 47 = 6580.

L'aire vaut 6580 cm².

10. Un rectangle mesure 91 cm sur 67 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6097

91 × 67 = 6097.

L'aire vaut 6097 cm².

11. Un rectangle mesure 146 cm sur 61 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8906

146 × 61 = 8906.

L'aire vaut 8906 cm².

12. Un rectangle mesure 87 cm sur 70 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6090

87 × 70 = 6090.

L'aire vaut 6090 cm².

13. Un rectangle mesure 100 cm sur 97 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9700

100 × 97 = 9700.

L'aire vaut 9700 cm².

14. Un rectangle mesure 103 cm sur 34 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3502

103 × 34 = 3502.

L'aire vaut 3502 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.