6E · FICHE 084984

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 106 cm sur 93 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9858

106 × 93 = 9858.

L'aire vaut 9858 cm².

2. Un rectangle mesure 74 cm sur 5 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 370

74 × 5 = 370.

L'aire vaut 370 cm².

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

Réponse : 385

55 × 7 = 385.

L'aire vaut 385 cm².

4. Un rectangle mesure 38 cm sur 4 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 152

38 × 4 = 152.

L'aire vaut 152 cm².

5. Un rectangle mesure 196 cm sur 82 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 16072

196 × 82 = 16072.

L'aire vaut 16072 cm².

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

Réponse : 14522

137 × 106 = 14522.

L'aire vaut 14522 cm².

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

Réponse : 3204

178 × 18 = 3204.

L'aire vaut 3204 cm².

8. Un rectangle mesure 124 cm sur 40 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4960

124 × 40 = 4960.

L'aire vaut 4960 cm².

9. Un rectangle mesure 86 cm sur 51 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4386

86 × 51 = 4386.

L'aire vaut 4386 cm².

10. Un rectangle mesure 9 cm sur 7 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 63

9 × 7 = 63.

L'aire vaut 63 cm².

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

Réponse : 4

2 × 2 = 4.

L'aire vaut 4 cm².

12. Un rectangle mesure 151 cm sur 39 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5889

151 × 39 = 5889.

L'aire vaut 5889 cm².

13. Un rectangle mesure 120 cm sur 80 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9600

120 × 80 = 9600.

L'aire vaut 9600 cm².

14. Un rectangle mesure 119 cm sur 118 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 14042

119 × 118 = 14042.

L'aire vaut 14042 cm².

15. Un rectangle mesure 85 cm sur 45 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3825

85 × 45 = 3825.

L’aire vaut 3825 cm².

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