6E · FICHE 084653

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 54 cm sur 48 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2592

54 × 48 = 2592.

L'aire vaut 2592 cm².

2. Un rectangle mesure 196 cm sur 171 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 33516

196 × 171 = 33516.

L'aire vaut 33516 cm².

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

Réponse : 19000

200 × 95 = 19000.

L'aire vaut 19000 cm².

4. Un rectangle mesure 46 cm sur 42 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1932

46 × 42 = 1932.

L'aire vaut 1932 cm².

5. Un rectangle mesure 77 cm sur 50 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3850

77 × 50 = 3850.

L'aire vaut 3850 cm².

6. Un rectangle mesure 109 cm sur 61 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6649

109 × 61 = 6649.

L'aire vaut 6649 cm².

7. Un rectangle mesure 187 cm sur 180 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 33660

187 × 180 = 33660.

L'aire vaut 33660 cm².

8. Un rectangle mesure 77 cm sur 43 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3311

77 × 43 = 3311.

L'aire vaut 3311 cm².

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

Réponse : 1452

44 × 33 = 1452.

L'aire vaut 1452 cm².

10. Un rectangle mesure 148 cm sur 83 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12284

148 × 83 = 12284.

L'aire vaut 12284 cm².

11. Un rectangle mesure 10 cm sur 2 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 20

10 × 2 = 20.

L'aire vaut 20 cm².

12. Un rectangle mesure 36 cm sur 17 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 612

36 × 17 = 612.

L'aire vaut 612 cm².

13. Un rectangle mesure 29 cm sur 27 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 783

29 × 27 = 783.

L'aire vaut 783 cm².

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

Réponse : 12798

162 × 79 = 12798.

L'aire vaut 12798 cm².

15. Un rectangle mesure 142 cm sur 80 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11360

142 × 80 = 11360.

L’aire vaut 11360 cm².

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