6E · FICHE 084812

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 62 cm sur 50 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3100

62 × 50 = 3100.

L'aire vaut 3100 cm².

2. Un rectangle mesure 173 cm sur 157 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 27161

173 × 157 = 27161.

L'aire vaut 27161 cm².

3. Un rectangle mesure 175 cm sur 30 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5250

175 × 30 = 5250.

L'aire vaut 5250 cm².

4. Un rectangle mesure 186 cm sur 42 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7812

186 × 42 = 7812.

L'aire vaut 7812 cm².

5. Un rectangle mesure 190 cm sur 81 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 15390

190 × 81 = 15390.

L'aire vaut 15390 cm².

6. Un rectangle mesure 67 cm sur 53 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3551

67 × 53 = 3551.

L'aire vaut 3551 cm².

7. Un rectangle mesure 4 cm sur 3 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12

4 × 3 = 12.

L'aire vaut 12 cm².

8. Un rectangle mesure 42 cm sur 7 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 294

42 × 7 = 294.

L'aire vaut 294 cm².

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

Réponse : 1849

43 × 43 = 1849.

L'aire vaut 1849 cm².

10. Un rectangle mesure 126 cm sur 125 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 15750

126 × 125 = 15750.

L'aire vaut 15750 cm².

11. Un rectangle mesure 84 cm sur 2 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 168

84 × 2 = 168.

L'aire vaut 168 cm².

12. Un rectangle mesure 117 cm sur 59 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6903

117 × 59 = 6903.

L'aire vaut 6903 cm².

13. Un rectangle mesure 128 cm sur 127 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 16256

128 × 127 = 16256.

L'aire vaut 16256 cm².

14. Un rectangle mesure 190 cm sur 58 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11020

190 × 58 = 11020.

L'aire vaut 11020 cm².

15. Un rectangle mesure 69 cm sur 59 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4071

69 × 59 = 4071.

L’aire vaut 4071 cm².

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