6E · FICHE 084882

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 36 cm sur 28 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1008

36 × 28 = 1008.

L'aire vaut 1008 cm².

2. Un rectangle mesure 148 cm sur 60 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8880

148 × 60 = 8880.

L'aire vaut 8880 cm².

3. Un rectangle mesure 141 cm sur 107 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 15087

141 × 107 = 15087.

L'aire vaut 15087 cm².

4. Un rectangle mesure 84 cm sur 72 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6048

84 × 72 = 6048.

L'aire vaut 6048 cm².

5. Un rectangle mesure 148 cm sur 118 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 17464

148 × 118 = 17464.

L'aire vaut 17464 cm².

6. Un rectangle mesure 66 cm sur 14 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 924

66 × 14 = 924.

L'aire vaut 924 cm².

7. Un rectangle mesure 132 cm sur 130 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 17160

132 × 130 = 17160.

L'aire vaut 17160 cm².

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

Réponse : 15390

190 × 81 = 15390.

L'aire vaut 15390 cm².

9. Un rectangle mesure 57 cm sur 47 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2679

57 × 47 = 2679.

L'aire vaut 2679 cm².

10. Un rectangle mesure 12 cm sur 3 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 36

12 × 3 = 36.

L'aire vaut 36 cm².

11. Un rectangle mesure 198 cm sur 56 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11088

198 × 56 = 11088.

L'aire vaut 11088 cm².

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

Réponse : 70

10 × 7 = 70.

L'aire vaut 70 cm².

13. Un rectangle mesure 173 cm sur 29 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5017

173 × 29 = 5017.

L'aire vaut 5017 cm².

14. Un rectangle mesure 147 cm sur 13 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1911

147 × 13 = 1911.

L'aire vaut 1911 cm².

15. Un rectangle mesure 180 cm sur 86 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 15480

180 × 86 = 15480.

L’aire vaut 15480 cm².

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