6E · FICHE 084956

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 40 cm sur 18 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 720

40 × 18 = 720.

L'aire vaut 720 cm².

2. Un rectangle mesure 197 cm sur 38 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7486

197 × 38 = 7486.

L'aire vaut 7486 cm².

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

Réponse : 33516

196 × 171 = 33516.

L'aire vaut 33516 cm².

4. Un rectangle mesure 102 cm sur 11 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1122

102 × 11 = 1122.

L'aire vaut 1122 cm².

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

Réponse : 468

39 × 12 = 468.

L'aire vaut 468 cm².

6. Un rectangle mesure 55 cm sur 42 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2310

55 × 42 = 2310.

L'aire vaut 2310 cm².

7. Un rectangle mesure 22 cm sur 5 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 110

22 × 5 = 110.

L'aire vaut 110 cm².

8. Un rectangle mesure 117 cm sur 66 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7722

117 × 66 = 7722.

L'aire vaut 7722 cm².

9. Un rectangle mesure 180 cm sur 54 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9720

180 × 54 = 9720.

L'aire vaut 9720 cm².

10. Un rectangle mesure 167 cm sur 132 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 22044

167 × 132 = 22044.

L'aire vaut 22044 cm².

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

Réponse : 8880

148 × 60 = 8880.

L'aire vaut 8880 cm².

12. Un rectangle mesure 176 cm sur 13 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2288

176 × 13 = 2288.

L'aire vaut 2288 cm².

13. Un rectangle mesure 78 cm sur 2 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 156

78 × 2 = 156.

L'aire vaut 156 cm².

14. Un rectangle mesure 43 cm sur 28 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1204

43 × 28 = 1204.

L'aire vaut 1204 cm².

15. Un rectangle mesure 14 cm sur 9 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 126

14 × 9 = 126.

L’aire vaut 126 cm².

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