6E · FICHE 085323

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 124 cm sur 63 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7812

124 × 63 = 7812.

L'aire vaut 7812 cm².

2. Un rectangle mesure 54 cm sur 51 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2754

54 × 51 = 2754.

L'aire vaut 2754 cm².

3. Un rectangle mesure 150 cm sur 136 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 20400

150 × 136 = 20400.

L'aire vaut 20400 cm².

4. Un rectangle mesure 126 cm sur 97 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12222

126 × 97 = 12222.

L'aire vaut 12222 cm².

5. Un rectangle mesure 32 cm sur 23 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 736

32 × 23 = 736.

L'aire vaut 736 cm².

6. Un rectangle mesure 91 cm sur 83 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7553

91 × 83 = 7553.

L'aire vaut 7553 cm².

7. Un rectangle mesure 103 cm sur 14 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1442

103 × 14 = 1442.

L'aire vaut 1442 cm².

8. Un rectangle mesure 125 cm sur 88 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11000

125 × 88 = 11000.

L'aire vaut 11000 cm².

9. Un rectangle mesure 104 cm sur 22 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2288

104 × 22 = 2288.

L'aire vaut 2288 cm².

10. Un rectangle mesure 45 cm sur 4 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 180

45 × 4 = 180.

L'aire vaut 180 cm².

11. Un rectangle mesure 152 cm sur 90 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 13680

152 × 90 = 13680.

L'aire vaut 13680 cm².

12. Un rectangle mesure 151 cm sur 86 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12986

151 × 86 = 12986.

L'aire vaut 12986 cm².

13. Un rectangle mesure 183 cm sur 79 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 14457

183 × 79 = 14457.

L'aire vaut 14457 cm².

14. Un rectangle mesure 167 cm sur 80 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 13360

167 × 80 = 13360.

L'aire vaut 13360 cm².

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

Réponse : 2679

57 × 47 = 2679.

L’aire vaut 2679 cm².

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