6E · FICHE 085346

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 119 cm sur 79 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9401

119 × 79 = 9401.

L'aire vaut 9401 cm².

2. Un rectangle mesure 30 cm sur 17 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 510

30 × 17 = 510.

L'aire vaut 510 cm².

3. Un rectangle mesure 101 cm sur 64 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6464

101 × 64 = 6464.

L'aire vaut 6464 cm².

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

Réponse : 180

45 × 4 = 180.

L'aire vaut 180 cm².

5. Un rectangle mesure 128 cm sur 86 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11008

128 × 86 = 11008.

L'aire vaut 11008 cm².

6. Un rectangle mesure 196 cm sur 82 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 16072

196 × 82 = 16072.

L'aire vaut 16072 cm².

7. Un rectangle mesure 122 cm sur 22 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2684

122 × 22 = 2684.

L'aire vaut 2684 cm².

8. Un rectangle mesure 41 cm sur 34 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1394

41 × 34 = 1394.

L'aire vaut 1394 cm².

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

Réponse : 12

4 × 3 = 12.

L'aire vaut 12 cm².

10. Un rectangle mesure 50 cm sur 29 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1450

50 × 29 = 1450.

L'aire vaut 1450 cm².

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

Réponse : 12284

148 × 83 = 12284.

L'aire vaut 12284 cm².

12. Un rectangle mesure 198 cm sur 149 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 29502

198 × 149 = 29502.

L'aire vaut 29502 cm².

13. Un rectangle mesure 135 cm sur 114 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 15390

135 × 114 = 15390.

L'aire vaut 15390 cm².

14. Un rectangle mesure 141 cm sur 77 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 10857

141 × 77 = 10857.

L'aire vaut 10857 cm².

15. Un rectangle mesure 36 cm sur 35 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1260

36 × 35 = 1260.

L’aire vaut 1260 cm².

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