6E · FICHE 085424

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 128 cm sur 127 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 16256

128 × 127 = 16256.

L'aire vaut 16256 cm².

2. Un rectangle mesure 28 cm sur 26 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 728

28 × 26 = 728.

L'aire vaut 728 cm².

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

Réponse : 11008

128 × 86 = 11008.

L'aire vaut 11008 cm².

4. Un rectangle mesure 35 cm sur 12 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 420

35 × 12 = 420.

L'aire vaut 420 cm².

5. Un rectangle mesure 149 cm sur 140 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 20860

149 × 140 = 20860.

L'aire vaut 20860 cm².

6. Un rectangle mesure 158 cm sur 49 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7742

158 × 49 = 7742.

L'aire vaut 7742 cm².

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

Réponse : 16072

196 × 82 = 16072.

L'aire vaut 16072 cm².

8. Un rectangle mesure 18 cm sur 3 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 54

18 × 3 = 54.

L'aire vaut 54 cm².

9. Un rectangle mesure 151 cm sur 28 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4228

151 × 28 = 4228.

L'aire vaut 4228 cm².

10. Un rectangle mesure 177 cm sur 15 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2655

177 × 15 = 2655.

L'aire vaut 2655 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 106 cm sur 93 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9858

106 × 93 = 9858.

L'aire vaut 9858 cm².

13. Un rectangle mesure 24 cm sur 7 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 168

24 × 7 = 168.

L'aire vaut 168 cm².

14. Un rectangle mesure 52 cm sur 46 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2392

52 × 46 = 2392.

L'aire vaut 2392 cm².

15. Un rectangle mesure 51 cm sur 29 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1479

51 × 29 = 1479.

L’aire vaut 1479 cm².

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