6E · FICHE 084949

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 149 cm sur 140 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 20860

149 × 140 = 20860.

L'aire vaut 20860 cm².

2. Un rectangle mesure 71 cm sur 58 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4118

71 × 58 = 4118.

L'aire vaut 4118 cm².

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

Réponse : 180

45 × 4 = 180.

L'aire vaut 180 cm².

4. Un rectangle mesure 35 cm sur 11 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 385

35 × 11 = 385.

L'aire vaut 385 cm².

5. Un rectangle mesure 67 cm sur 50 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3350

67 × 50 = 3350.

L'aire vaut 3350 cm².

6. Un rectangle mesure 181 cm sur 50 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9050

181 × 50 = 9050.

L'aire vaut 9050 cm².

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

Réponse : 12222

126 × 97 = 12222.

L'aire vaut 12222 cm².

8. Un rectangle mesure 119 cm sur 105 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12495

119 × 105 = 12495.

L'aire vaut 12495 cm².

9. Un rectangle mesure 144 cm sur 13 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1872

144 × 13 = 1872.

L'aire vaut 1872 cm².

10. Un rectangle mesure 102 cm sur 22 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2244

102 × 22 = 2244.

L'aire vaut 2244 cm².

11. Un rectangle mesure 59 cm sur 17 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1003

59 × 17 = 1003.

L'aire vaut 1003 cm².

12. Un rectangle mesure 171 cm sur 8 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1368

171 × 8 = 1368.

L'aire vaut 1368 cm².

13. Un rectangle mesure 165 cm sur 148 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 24420

165 × 148 = 24420.

L'aire vaut 24420 cm².

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

Réponse : 11008

128 × 86 = 11008.

L'aire vaut 11008 cm².

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

Réponse : 5017

173 × 29 = 5017.

L’aire vaut 5017 cm².

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