6E · FICHE 084595

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 148 cm sur 83 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12284

148 × 83 = 12284.

L'aire vaut 12284 cm².

2. Un rectangle mesure 54 cm sur 42 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2268

54 × 42 = 2268.

L'aire vaut 2268 cm².

3. Un rectangle mesure 133 cm sur 124 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 16492

133 × 124 = 16492.

L'aire vaut 16492 cm².

4. Un rectangle mesure 139 cm sur 67 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9313

139 × 67 = 9313.

L'aire vaut 9313 cm².

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

Réponse : 9

3 × 3 = 9.

L'aire vaut 9 cm².

6. Un rectangle mesure 75 cm sur 42 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3150

75 × 42 = 3150.

L'aire vaut 3150 cm².

7. Un rectangle mesure 105 cm sur 40 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4200

105 × 40 = 4200.

L'aire vaut 4200 cm².

8. Un rectangle mesure 120 cm sur 48 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5760

120 × 48 = 5760.

L'aire vaut 5760 cm².

9. Un rectangle mesure 90 cm sur 27 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2430

90 × 27 = 2430.

L'aire vaut 2430 cm².

10. Un rectangle mesure 64 cm sur 44 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2816

64 × 44 = 2816.

L'aire vaut 2816 cm².

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

Réponse : 29502

198 × 149 = 29502.

L'aire vaut 29502 cm².

12. Un rectangle mesure 141 cm sur 45 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6345

141 × 45 = 6345.

L'aire vaut 6345 cm².

13. Un rectangle mesure 186 cm sur 24 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4464

186 × 24 = 4464.

L'aire vaut 4464 cm².

14. Un rectangle mesure 151 cm sur 23 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3473

151 × 23 = 3473.

L'aire vaut 3473 cm².

15. Un rectangle mesure 105 cm sur 65 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6825

105 × 65 = 6825.

L’aire vaut 6825 cm².

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