6E · FICHE 084759

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 176 cm sur 32 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5632

176 × 32 = 5632.

L'aire vaut 5632 cm².

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

Réponse : 20860

149 × 140 = 20860.

L'aire vaut 20860 cm².

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

Réponse : 7553

91 × 83 = 7553.

L'aire vaut 7553 cm².

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

Réponse : 312

24 × 13 = 312.

L'aire vaut 312 cm².

5. Un rectangle mesure 194 cm sur 129 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 25026

194 × 129 = 25026.

L'aire vaut 25026 cm².

6. Un rectangle mesure 47 cm sur 44 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2068

47 × 44 = 2068.

L'aire vaut 2068 cm².

7. Un rectangle mesure 155 cm sur 133 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 20615

155 × 133 = 20615.

L'aire vaut 20615 cm².

8. Un rectangle mesure 91 cm sur 57 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5187

91 × 57 = 5187.

L'aire vaut 5187 cm².

9. Un rectangle mesure 173 cm sur 118 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 20414

173 × 118 = 20414.

L'aire vaut 20414 cm².

10. Un rectangle mesure 122 cm sur 26 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3172

122 × 26 = 3172.

L'aire vaut 3172 cm².

11. Un rectangle mesure 45 cm sur 23 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1035

45 × 23 = 1035.

L'aire vaut 1035 cm².

12. Un rectangle mesure 49 cm sur 38 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1862

49 × 38 = 1862.

L'aire vaut 1862 cm².

13. Un rectangle mesure 63 cm sur 33 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2079

63 × 33 = 2079.

L'aire vaut 2079 cm².

14. Un rectangle mesure 117 cm sur 59 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6903

117 × 59 = 6903.

L'aire vaut 6903 cm².

15. Un rectangle mesure 131 cm sur 67 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8777

131 × 67 = 8777.

L’aire vaut 8777 cm².

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