6E · FICHE 084634

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 78 cm sur 2 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 156

78 × 2 = 156.

L'aire vaut 156 cm².

2. Un rectangle mesure 158 cm sur 105 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 16590

158 × 105 = 16590.

L'aire vaut 16590 cm².

3. Un rectangle mesure 40 cm sur 28 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1120

40 × 28 = 1120.

L'aire vaut 1120 cm².

4. Un rectangle mesure 10 cm sur 4 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 40

10 × 4 = 40.

L'aire vaut 40 cm².

5. Un rectangle mesure 142 cm sur 73 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 10366

142 × 73 = 10366.

L'aire vaut 10366 cm².

6. Un rectangle mesure 13 cm sur 5 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 65

13 × 5 = 65.

L'aire vaut 65 cm².

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

Réponse : 3150

75 × 42 = 3150.

L'aire vaut 3150 cm².

8. Un rectangle mesure 54 cm sur 48 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2592

54 × 48 = 2592.

L'aire vaut 2592 cm².

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

Réponse : 5187

91 × 57 = 5187.

L'aire vaut 5187 cm².

10. Un rectangle mesure 180 cm sur 86 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 15480

180 × 86 = 15480.

L'aire vaut 15480 cm².

11. Un rectangle mesure 150 cm sur 28 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4200

150 × 28 = 4200.

L'aire vaut 4200 cm².

12. Un rectangle mesure 49 cm sur 34 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1666

49 × 34 = 1666.

L'aire vaut 1666 cm².

13. Un rectangle mesure 137 cm sur 131 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 17947

137 × 131 = 17947.

L'aire vaut 17947 cm².

14. Un rectangle mesure 111 cm sur 82 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9102

111 × 82 = 9102.

L'aire vaut 9102 cm².

15. Un rectangle mesure 69 cm sur 59 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4071

69 × 59 = 4071.

L’aire vaut 4071 cm².

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