6E · FICHE 085313

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 83 cm sur 23 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1909

83 × 23 = 1909.

L'aire vaut 1909 cm².

2. Un rectangle mesure 12 cm sur 3 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 36

12 × 3 = 36.

L'aire vaut 36 cm².

3. Un rectangle mesure 43 cm sur 38 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1634

43 × 38 = 1634.

L'aire vaut 1634 cm².

4. Un rectangle mesure 127 cm sur 90 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11430

127 × 90 = 11430.

L'aire vaut 11430 cm².

5. Un rectangle mesure 85 cm sur 27 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2295

85 × 27 = 2295.

L'aire vaut 2295 cm².

6. Un rectangle mesure 134 cm sur 121 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 16214

134 × 121 = 16214.

L'aire vaut 16214 cm².

7. Un rectangle mesure 197 cm sur 38 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7486

197 × 38 = 7486.

L'aire vaut 7486 cm².

8. Un rectangle mesure 127 cm sur 6 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 762

127 × 6 = 762.

L'aire vaut 762 cm².

9. Un rectangle mesure 19 cm sur 16 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 304

19 × 16 = 304.

L'aire vaut 304 cm².

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

Réponse : 225

15 × 15 = 225.

L'aire vaut 225 cm².

11. Un rectangle mesure 162 cm sur 79 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12798

162 × 79 = 12798.

L'aire vaut 12798 cm².

12. Un rectangle mesure 117 cm sur 66 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7722

117 × 66 = 7722.

L'aire vaut 7722 cm².

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

Réponse : 432

54 × 8 = 432.

L'aire vaut 432 cm².

14. Un rectangle mesure 99 cm sur 89 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8811

99 × 89 = 8811.

L'aire vaut 8811 cm².

15. Un rectangle mesure 85 cm sur 24 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2040

85 × 24 = 2040.

L’aire vaut 2040 cm².

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