6E · FICHE 084588

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 16 cm sur 5 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 80

16 × 5 = 80.

L'aire vaut 80 cm².

2. Un rectangle mesure 80 cm sur 26 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2080

80 × 26 = 2080.

L'aire vaut 2080 cm².

3. Un rectangle mesure 133 cm sur 105 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 13965

133 × 105 = 13965.

L'aire vaut 13965 cm².

4. Un rectangle mesure 101 cm sur 47 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4747

101 × 47 = 4747.

L'aire vaut 4747 cm².

5. Un rectangle mesure 200 cm sur 170 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 34000

200 × 170 = 34000.

L'aire vaut 34000 cm².

6. Un rectangle mesure 35 cm sur 12 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 420

35 × 12 = 420.

L'aire vaut 420 cm².

7. Un rectangle mesure 107 cm sur 107 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11449

107 × 107 = 11449.

L'aire vaut 11449 cm².

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

Réponse : 2040

85 × 24 = 2040.

L'aire vaut 2040 cm².

9. Un rectangle mesure 43 cm sur 13 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 559

43 × 13 = 559.

L'aire vaut 559 cm².

10. Un rectangle mesure 83 cm sur 78 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6474

83 × 78 = 6474.

L'aire vaut 6474 cm².

11. Un rectangle mesure 140 cm sur 52 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7280

140 × 52 = 7280.

L'aire vaut 7280 cm².

12. Un rectangle mesure 30 cm sur 17 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 510

30 × 17 = 510.

L'aire vaut 510 cm².

13. Un rectangle mesure 66 cm sur 30 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1980

66 × 30 = 1980.

L'aire vaut 1980 cm².

14. Un rectangle mesure 79 cm sur 2 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 158

79 × 2 = 158.

L'aire vaut 158 cm².

15. Un rectangle mesure 103 cm sur 14 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1442

103 × 14 = 1442.

L’aire vaut 1442 cm².

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