6E · FICHE 084671

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 132 cm sur 46 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6072

132 × 46 = 6072.

L'aire vaut 6072 cm².

2. Un rectangle mesure 104 cm sur 65 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6760

104 × 65 = 6760.

L'aire vaut 6760 cm².

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

Réponse : 312

24 × 13 = 312.

L'aire vaut 312 cm².

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

Réponse : 432

54 × 8 = 432.

L'aire vaut 432 cm².

5. Un rectangle mesure 18 cm sur 12 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 216

18 × 12 = 216.

L'aire vaut 216 cm².

6. Un rectangle mesure 135 cm sur 53 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7155

135 × 53 = 7155.

L'aire vaut 7155 cm².

7. Un rectangle mesure 177 cm sur 143 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 25311

177 × 143 = 25311.

L'aire vaut 25311 cm².

8. Un rectangle mesure 139 cm sur 126 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 17514

139 × 126 = 17514.

L'aire vaut 17514 cm².

9. Un rectangle mesure 81 cm sur 79 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6399

81 × 79 = 6399.

L'aire vaut 6399 cm².

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

Réponse : 36

12 × 3 = 36.

L'aire vaut 36 cm².

11. Un rectangle mesure 78 cm sur 2 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 156

78 × 2 = 156.

L'aire vaut 156 cm².

12. Un rectangle mesure 116 cm sur 12 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1392

116 × 12 = 1392.

L'aire vaut 1392 cm².

13. Un rectangle mesure 136 cm sur 78 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 10608

136 × 78 = 10608.

L'aire vaut 10608 cm².

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

Réponse : 4200

105 × 40 = 4200.

L'aire vaut 4200 cm².

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

Réponse : 2430

90 × 27 = 2430.

L’aire vaut 2430 cm².

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