6E · FICHE 085434

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 124 cm sur 40 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4960

124 × 40 = 4960.

L'aire vaut 4960 cm².

2. Un rectangle mesure 180 cm sur 122 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 21960

180 × 122 = 21960.

L'aire vaut 21960 cm².

3. Un rectangle mesure 39 cm sur 29 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1131

39 × 29 = 1131.

L'aire vaut 1131 cm².

4. Un rectangle mesure 74 cm sur 5 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 370

74 × 5 = 370.

L'aire vaut 370 cm².

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

Réponse : 2430

90 × 27 = 2430.

L'aire vaut 2430 cm².

6. Un rectangle mesure 32 cm sur 14 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 448

32 × 14 = 448.

L'aire vaut 448 cm².

7. Un rectangle mesure 105 cm sur 9 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 945

105 × 9 = 945.

L'aire vaut 945 cm².

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

Réponse : 3172

122 × 26 = 3172.

L'aire vaut 3172 cm².

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

Réponse : 2080

80 × 26 = 2080.

L'aire vaut 2080 cm².

10. Un rectangle mesure 126 cm sur 97 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12222

126 × 97 = 12222.

L'aire vaut 12222 cm².

11. Un rectangle mesure 10 cm sur 7 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 70

10 × 7 = 70.

L'aire vaut 70 cm².

12. Un rectangle mesure 33 cm sur 29 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 957

33 × 29 = 957.

L'aire vaut 957 cm².

13. Un rectangle mesure 84 cm sur 67 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5628

84 × 67 = 5628.

L'aire vaut 5628 cm².

14. Un rectangle mesure 86 cm sur 41 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3526

86 × 41 = 3526.

L'aire vaut 3526 cm².

15. Un rectangle mesure 117 cm sur 97 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11349

117 × 97 = 11349.

L’aire vaut 11349 cm².

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