6E · FICHE 085244

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 106 cm sur 93 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9858

106 × 93 = 9858.

L'aire vaut 9858 cm².

2. Un rectangle mesure 86 cm sur 68 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5848

86 × 68 = 5848.

L'aire vaut 5848 cm².

3. Un rectangle mesure 101 cm sur 87 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8787

101 × 87 = 8787.

L'aire vaut 8787 cm².

4. Un rectangle mesure 200 cm sur 176 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 35200

200 × 176 = 35200.

L'aire vaut 35200 cm².

5. Un rectangle mesure 103 cm sur 34 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3502

103 × 34 = 3502.

L'aire vaut 3502 cm².

6. Un rectangle mesure 40 cm sur 18 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 720

40 × 18 = 720.

L'aire vaut 720 cm².

7. Un rectangle mesure 147 cm sur 27 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3969

147 × 27 = 3969.

L'aire vaut 3969 cm².

8. Un rectangle mesure 119 cm sur 21 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2499

119 × 21 = 2499.

L'aire vaut 2499 cm².

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

Réponse : 12222

126 × 97 = 12222.

L'aire vaut 12222 cm².

10. Un rectangle mesure 38 cm sur 21 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 798

38 × 21 = 798.

L'aire vaut 798 cm².

11. Un rectangle mesure 128 cm sur 86 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11008

128 × 86 = 11008.

L'aire vaut 11008 cm².

12. Un rectangle mesure 39 cm sur 12 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 468

39 × 12 = 468.

L'aire vaut 468 cm².

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

Réponse : 13965

133 × 105 = 13965.

L'aire vaut 13965 cm².

14. Un rectangle mesure 198 cm sur 56 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11088

198 × 56 = 11088.

L'aire vaut 11088 cm².

15. Un rectangle mesure 133 cm sur 124 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 16492

133 × 124 = 16492.

L’aire vaut 16492 cm².

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