6E · FICHE 085353

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 158 cm sur 12 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1896

158 × 12 = 1896.

L'aire vaut 1896 cm².

2. Un rectangle mesure 46 cm sur 42 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1932

46 × 42 = 1932.

L'aire vaut 1932 cm².

3. Un rectangle mesure 147 cm sur 5 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 735

147 × 5 = 735.

L'aire vaut 735 cm².

4. Un rectangle mesure 14 cm sur 9 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 126

14 × 9 = 126.

L'aire vaut 126 cm².

5. Un rectangle mesure 50 cm sur 13 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 650

50 × 13 = 650.

L'aire vaut 650 cm².

6. Un rectangle mesure 79 cm sur 36 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2844

79 × 36 = 2844.

L'aire vaut 2844 cm².

7. Un rectangle mesure 149 cm sur 107 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 15943

149 × 107 = 15943.

L'aire vaut 15943 cm².

8. Un rectangle mesure 84 cm sur 38 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3192

84 × 38 = 3192.

L'aire vaut 3192 cm².

9. Un rectangle mesure 144 cm sur 122 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 17568

144 × 122 = 17568.

L'aire vaut 17568 cm².

10. Un rectangle mesure 113 cm sur 105 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11865

113 × 105 = 11865.

L'aire vaut 11865 cm².

11. Un rectangle mesure 187 cm sur 180 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 33660

187 × 180 = 33660.

L'aire vaut 33660 cm².

12. Un rectangle mesure 108 cm sur 96 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 10368

108 × 96 = 10368.

L'aire vaut 10368 cm².

13. Un rectangle mesure 20 cm sur 20 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 400

20 × 20 = 400.

L'aire vaut 400 cm².

14. Un rectangle mesure 182 cm sur 143 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 26026

182 × 143 = 26026.

L'aire vaut 26026 cm².

15. Un rectangle mesure 44 cm sur 40 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1760

44 × 40 = 1760.

L’aire vaut 1760 cm².

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