6E · FICHE 085197

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 27 cm sur 20 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 540

27 × 20 = 540.

L'aire vaut 540 cm².

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

Réponse : 6474

83 × 78 = 6474.

L'aire vaut 6474 cm².

3. Un rectangle mesure 200 cm sur 95 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 19000

200 × 95 = 19000.

L'aire vaut 19000 cm².

4. Un rectangle mesure 91 cm sur 90 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8190

91 × 90 = 8190.

L'aire vaut 8190 cm².

5. Un rectangle mesure 161 cm sur 147 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 23667

161 × 147 = 23667.

L'aire vaut 23667 cm².

6. Un rectangle mesure 120 cm sur 95 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11400

120 × 95 = 11400.

L'aire vaut 11400 cm².

7. Un rectangle mesure 154 cm sur 91 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 14014

154 × 91 = 14014.

L'aire vaut 14014 cm².

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

Réponse : 735

147 × 5 = 735.

L'aire vaut 735 cm².

9. Un rectangle mesure 81 cm sur 60 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4860

81 × 60 = 4860.

L'aire vaut 4860 cm².

10. Un rectangle mesure 66 cm sur 16 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1056

66 × 16 = 1056.

L'aire vaut 1056 cm².

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

Réponse : 2844

79 × 36 = 2844.

L'aire vaut 2844 cm².

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

Réponse : 559

43 × 13 = 559.

L'aire vaut 559 cm².

13. Un rectangle mesure 182 cm sur 29 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5278

182 × 29 = 5278.

L'aire vaut 5278 cm².

14. Un rectangle mesure 83 cm sur 13 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1079

83 × 13 = 1079.

L'aire vaut 1079 cm².

15. Un rectangle mesure 119 cm sur 105 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12495

119 × 105 = 12495.

L’aire vaut 12495 cm².

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