6E · FICHE 085196

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 24 cm sur 7 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 168

24 × 7 = 168.

L'aire vaut 168 cm².

2. Un rectangle mesure 196 cm sur 171 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 33516

196 × 171 = 33516.

L'aire vaut 33516 cm².

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

Réponse : 11865

113 × 105 = 11865.

L'aire vaut 11865 cm².

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

Réponse : 10608

136 × 78 = 10608.

L'aire vaut 10608 cm².

5. Un rectangle mesure 161 cm sur 107 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 17227

161 × 107 = 17227.

L'aire vaut 17227 cm².

6. Un rectangle mesure 91 cm sur 67 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6097

91 × 67 = 6097.

L'aire vaut 6097 cm².

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

Réponse : 6760

104 × 65 = 6760.

L'aire vaut 6760 cm².

8. Un rectangle mesure 77 cm sur 73 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5621

77 × 73 = 5621.

L'aire vaut 5621 cm².

9. Un rectangle mesure 91 cm sur 83 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7553

91 × 83 = 7553.

L'aire vaut 7553 cm².

10. Un rectangle mesure 148 cm sur 118 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 17464

148 × 118 = 17464.

L'aire vaut 17464 cm².

11. Un rectangle mesure 181 cm sur 21 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3801

181 × 21 = 3801.

L'aire vaut 3801 cm².

12. Un rectangle mesure 100 cm sur 83 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8300

100 × 83 = 8300.

L'aire vaut 8300 cm².

13. Un rectangle mesure 82 cm sur 50 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4100

82 × 50 = 4100.

L'aire vaut 4100 cm².

14. Un rectangle mesure 76 cm sur 42 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3192

76 × 42 = 3192.

L'aire vaut 3192 cm².

15. Un rectangle mesure 86 cm sur 31 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2666

86 × 31 = 2666.

L’aire vaut 2666 cm².

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