6E · FICHE 085295

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 200 cm sur 95 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 19000

200 × 95 = 19000.

L'aire vaut 19000 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 21 cm sur 10 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 210

21 × 10 = 210.

L'aire vaut 210 cm².

4. Un rectangle mesure 194 cm sur 86 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 16684

194 × 86 = 16684.

L'aire vaut 16684 cm².

5. Un rectangle mesure 101 cm sur 47 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4747

101 × 47 = 4747.

L'aire vaut 4747 cm².

6. Un rectangle mesure 198 cm sur 45 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8910

198 × 45 = 8910.

L'aire vaut 8910 cm².

7. Un rectangle mesure 17 cm sur 9 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 153

17 × 9 = 153.

L'aire vaut 153 cm².

8. Un rectangle mesure 63 cm sur 33 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2079

63 × 33 = 2079.

L'aire vaut 2079 cm².

9. Un rectangle mesure 102 cm sur 74 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7548

102 × 74 = 7548.

L'aire vaut 7548 cm².

10. Un rectangle mesure 64 cm sur 3 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 192

64 × 3 = 192.

L'aire vaut 192 cm².

11. Un rectangle mesure 149 cm sur 140 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 20860

149 × 140 = 20860.

L'aire vaut 20860 cm².

12. Un rectangle mesure 167 cm sur 63 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 10521

167 × 63 = 10521.

L'aire vaut 10521 cm².

13. Un rectangle mesure 120 cm sur 76 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9120

120 × 76 = 9120.

L'aire vaut 9120 cm².

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

Réponse : 516

43 × 12 = 516.

L'aire vaut 516 cm².

15. Un rectangle mesure 4 cm sur 3 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12

4 × 3 = 12.

L’aire vaut 12 cm².

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