6E · FICHE 084772

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 110 cm sur 91 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 10010

110 × 91 = 10010.

L'aire vaut 10010 cm².

2. Un rectangle mesure 42 cm sur 7 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 294

42 × 7 = 294.

L'aire vaut 294 cm².

3. Un rectangle mesure 50 cm sur 29 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1450

50 × 29 = 1450.

L'aire vaut 1450 cm².

4. Un rectangle mesure 87 cm sur 24 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2088

87 × 24 = 2088.

L'aire vaut 2088 cm².

5. Un rectangle mesure 171 cm sur 70 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11970

171 × 70 = 11970.

L'aire vaut 11970 cm².

6. Un rectangle mesure 19 cm sur 4 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 76

19 × 4 = 76.

L'aire vaut 76 cm².

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

Réponse : 10608

136 × 78 = 10608.

L'aire vaut 10608 cm².

8. Un rectangle mesure 64 cm sur 44 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2816

64 × 44 = 2816.

L'aire vaut 2816 cm².

9. Un rectangle mesure 123 cm sur 14 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1722

123 × 14 = 1722.

L'aire vaut 1722 cm².

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

Réponse : 17227

161 × 107 = 17227.

L'aire vaut 17227 cm².

11. Un rectangle mesure 14 cm sur 8 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 112

14 × 8 = 112.

L'aire vaut 112 cm².

12. Un rectangle mesure 51 cm sur 29 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1479

51 × 29 = 1479.

L'aire vaut 1479 cm².

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

Réponse : 4

2 × 2 = 4.

L'aire vaut 4 cm².

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

Réponse : 6097

91 × 67 = 6097.

L'aire vaut 6097 cm².

15. Un rectangle mesure 184 cm sur 63 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11592

184 × 63 = 11592.

L'aire vaut 11592 cm².

16. Un rectangle mesure 12 cm sur 3 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 36

12 × 3 = 36.

L'aire vaut 36 cm².

17. Un rectangle mesure 99 cm sur 89 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8811

99 × 89 = 8811.

L'aire vaut 8811 cm².

18. Un rectangle mesure 151 cm sur 23 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3473

151 × 23 = 3473.

L'aire vaut 3473 cm².

19. Un rectangle mesure 58 cm sur 42 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2436

58 × 42 = 2436.

L'aire vaut 2436 cm².

20. Un rectangle mesure 191 cm sur 49 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9359

191 × 49 = 9359.

L'aire vaut 9359 cm².

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