6E · FICHE 084770

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 71 cm sur 48 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3408

71 × 48 = 3408.

L'aire vaut 3408 cm².

2. Un rectangle mesure 175 cm sur 43 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7525

175 × 43 = 7525.

L'aire vaut 7525 cm².

3. Un rectangle mesure 24 cm sur 12 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 288

24 × 12 = 288.

L'aire vaut 288 cm².

4. Un rectangle mesure 33 cm sur 24 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 792

33 × 24 = 792.

L'aire vaut 792 cm².

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

Réponse : 63

9 × 7 = 63.

L'aire vaut 63 cm².

6. Un rectangle mesure 175 cm sur 30 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5250

175 × 30 = 5250.

L'aire vaut 5250 cm².

7. Un rectangle mesure 146 cm sur 86 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12556

146 × 86 = 12556.

L'aire vaut 12556 cm².

8. Un rectangle mesure 79 cm sur 48 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3792

79 × 48 = 3792.

L'aire vaut 3792 cm².

9. Un rectangle mesure 107 cm sur 24 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2568

107 × 24 = 2568.

L'aire vaut 2568 cm².

10. Un rectangle mesure 116 cm sur 57 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6612

116 × 57 = 6612.

L'aire vaut 6612 cm².

11. Un rectangle mesure 166 cm sur 42 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6972

166 × 42 = 6972.

L'aire vaut 6972 cm².

12. Un rectangle mesure 54 cm sur 51 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2754

54 × 51 = 2754.

L'aire vaut 2754 cm².

13. Un rectangle mesure 187 cm sur 97 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 18139

187 × 97 = 18139.

L'aire vaut 18139 cm².

14. Un rectangle mesure 184 cm sur 119 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 21896

184 × 119 = 21896.

L'aire vaut 21896 cm².

15. Un rectangle mesure 58 cm sur 40 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2320

58 × 40 = 2320.

L'aire vaut 2320 cm².

16. Un rectangle mesure 16 cm sur 5 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 80

16 × 5 = 80.

L'aire vaut 80 cm².

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

Réponse : 4860

81 × 60 = 4860.

L'aire vaut 4860 cm².

18. Un rectangle mesure 77 cm sur 43 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3311

77 × 43 = 3311.

L'aire vaut 3311 cm².

19. Un rectangle mesure 196 cm sur 51 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9996

196 × 51 = 9996.

L'aire vaut 9996 cm².

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

Réponse : 1079

83 × 13 = 1079.

L'aire vaut 1079 cm².

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