6E · FICHE 084578

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 120 cm sur 32 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3840

120 × 32 = 3840.

L'aire vaut 3840 cm².

2. Un rectangle mesure 52 cm sur 46 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2392

52 × 46 = 2392.

L'aire vaut 2392 cm².

3. Un rectangle mesure 83 cm sur 23 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1909

83 × 23 = 1909.

L'aire vaut 1909 cm².

4. Un rectangle mesure 126 cm sur 97 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12222

126 × 97 = 12222.

L'aire vaut 12222 cm².

5. Un rectangle mesure 187 cm sur 180 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 33660

187 × 180 = 33660.

L'aire vaut 33660 cm².

6. Un rectangle mesure 74 cm sur 28 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2072

74 × 28 = 2072.

L'aire vaut 2072 cm².

7. Un rectangle mesure 111 cm sur 91 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 10101

111 × 91 = 10101.

L'aire vaut 10101 cm².

8. Un rectangle mesure 55 cm sur 33 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1815

55 × 33 = 1815.

L'aire vaut 1815 cm².

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

Réponse : 192

64 × 3 = 192.

L'aire vaut 192 cm².

10. Un rectangle mesure 111 cm sur 82 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9102

111 × 82 = 9102.

L'aire vaut 9102 cm².

11. Un rectangle mesure 173 cm sur 118 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 20414

173 × 118 = 20414.

L'aire vaut 20414 cm².

12. Un rectangle mesure 62 cm sur 61 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3782

62 × 61 = 3782.

L'aire vaut 3782 cm².

13. Un rectangle mesure 79 cm sur 2 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 158

79 × 2 = 158.

L'aire vaut 158 cm².

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

Réponse : 2436

58 × 42 = 2436.

L'aire vaut 2436 cm².

15. Un rectangle mesure 79 cm sur 71 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5609

79 × 71 = 5609.

L'aire vaut 5609 cm².

16. Un rectangle mesure 124 cm sur 89 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11036

124 × 89 = 11036.

L'aire vaut 11036 cm².

17. Un rectangle mesure 119 cm sur 21 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2499

119 × 21 = 2499.

L'aire vaut 2499 cm².

18. Un rectangle mesure 90 cm sur 27 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2430

90 × 27 = 2430.

L'aire vaut 2430 cm².

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

Réponse : 6612

116 × 57 = 6612.

L'aire vaut 6612 cm².

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

Réponse : 11400

120 × 95 = 11400.

L'aire vaut 11400 cm².

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