6E · FICHE 084559

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 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 86 cm sur 31 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2666

86 × 31 = 2666.

L'aire vaut 2666 cm².

3. Un rectangle mesure 84 cm sur 2 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 168

84 × 2 = 168.

L'aire vaut 168 cm².

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

Réponse : 144

12 × 12 = 144.

L'aire vaut 144 cm².

5. Un rectangle mesure 132 cm sur 46 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6072

132 × 46 = 6072.

L'aire vaut 6072 cm².

6. Un rectangle mesure 198 cm sur 56 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11088

198 × 56 = 11088.

L'aire vaut 11088 cm².

7. Un rectangle mesure 145 cm sur 67 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9715

145 × 67 = 9715.

L'aire vaut 9715 cm².

8. Un rectangle mesure 116 cm sur 12 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1392

116 × 12 = 1392.

L'aire vaut 1392 cm².

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

Réponse : 180

30 × 6 = 180.

L'aire vaut 180 cm².

10. Un rectangle mesure 99 cm sur 2 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 198

99 × 2 = 198.

L'aire vaut 198 cm².

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

Réponse : 3782

62 × 61 = 3782.

L'aire vaut 3782 cm².

12. Un rectangle mesure 54 cm sur 8 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 432

54 × 8 = 432.

L'aire vaut 432 cm².

13. Un rectangle mesure 120 cm sur 37 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4440

120 × 37 = 4440.

L'aire vaut 4440 cm².

14. Un rectangle mesure 113 cm sur 6 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 678

113 × 6 = 678.

L'aire vaut 678 cm².

15. Un rectangle mesure 91 cm sur 57 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5187

91 × 57 = 5187.

L'aire vaut 5187 cm².

16. Un rectangle mesure 137 cm sur 95 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 13015

137 × 95 = 13015.

L'aire vaut 13015 cm².

17. Un rectangle mesure 53 cm sur 24 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1272

53 × 24 = 1272.

L'aire vaut 1272 cm².

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

Réponse : 4860

81 × 60 = 4860.

L'aire vaut 4860 cm².

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

Réponse : 8910

198 × 45 = 8910.

L'aire vaut 8910 cm².

20. Un rectangle mesure 108 cm sur 96 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 10368

108 × 96 = 10368.

L'aire vaut 10368 cm².

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