6E · FICHE 084999

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 63 cm sur 9 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 567

63 × 9 = 567.

L'aire vaut 567 cm².

2. Un rectangle mesure 55 cm sur 46 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2530

55 × 46 = 2530.

L'aire vaut 2530 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 165 cm sur 148 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 24420

165 × 148 = 24420.

L'aire vaut 24420 cm².

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

Réponse : 3792

79 × 48 = 3792.

L'aire vaut 3792 cm².

6. Un rectangle mesure 30 cm sur 17 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 510

30 × 17 = 510.

L'aire vaut 510 cm².

7. Un rectangle mesure 102 cm sur 71 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7242

102 × 71 = 7242.

L'aire vaut 7242 cm².

8. Un rectangle mesure 133 cm sur 105 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 13965

133 × 105 = 13965.

L'aire vaut 13965 cm².

9. Un rectangle mesure 197 cm sur 68 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 13396

197 × 68 = 13396.

L'aire vaut 13396 cm².

10. Un rectangle mesure 103 cm sur 99 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 10197

103 × 99 = 10197.

L'aire vaut 10197 cm².

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

Réponse : 901

53 × 17 = 901.

L'aire vaut 901 cm².

12. Un rectangle mesure 133 cm sur 124 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 16492

133 × 124 = 16492.

L'aire vaut 16492 cm².

13. Un rectangle mesure 168 cm sur 156 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 26208

168 × 156 = 26208.

L'aire vaut 26208 cm².

14. Un rectangle mesure 28 cm sur 27 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 756

28 × 27 = 756.

L'aire vaut 756 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 90 cm sur 27 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2430

90 × 27 = 2430.

L'aire vaut 2430 cm².

17. Un rectangle mesure 44 cm sur 33 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1452

44 × 33 = 1452.

L'aire vaut 1452 cm².

18. Un rectangle mesure 17 cm sur 13 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 221

17 × 13 = 221.

L'aire vaut 221 cm².

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

Réponse : 288

24 × 12 = 288.

L'aire vaut 288 cm².

20. Un rectangle mesure 6 cm sur 5 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 30

6 × 5 = 30.

L'aire vaut 30 cm².

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