6E · FICHE 084973

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 81 cm sur 35 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2835

81 × 35 = 2835.

L'aire vaut 2835 cm².

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

Réponse : 11592

184 × 63 = 11592.

L'aire vaut 11592 cm².

3. Un rectangle mesure 180 cm sur 86 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 15480

180 × 86 = 15480.

L'aire vaut 15480 cm².

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

Réponse : 9715

145 × 67 = 9715.

L'aire vaut 9715 cm².

5. Un rectangle mesure 70 cm sur 69 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4830

70 × 69 = 4830.

L'aire vaut 4830 cm².

6. Un rectangle mesure 161 cm sur 81 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 13041

161 × 81 = 13041.

L'aire vaut 13041 cm².

7. Un rectangle mesure 85 cm sur 27 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2295

85 × 27 = 2295.

L'aire vaut 2295 cm².

8. Un rectangle mesure 105 cm sur 65 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6825

105 × 65 = 6825.

L'aire vaut 6825 cm².

9. Un rectangle mesure 126 cm sur 98 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12348

126 × 98 = 12348.

L'aire vaut 12348 cm².

10. Un rectangle mesure 44 cm sur 10 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 440

44 × 10 = 440.

L'aire vaut 440 cm².

11. Un rectangle mesure 71 cm sur 48 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3408

71 × 48 = 3408.

L'aire vaut 3408 cm².

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

Réponse : 938

67 × 14 = 938.

L'aire vaut 938 cm².

13. Un rectangle mesure 38 cm sur 4 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 152

38 × 4 = 152.

L'aire vaut 152 cm².

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

Réponse : 80

16 × 5 = 80.

L'aire vaut 80 cm².

15. Un rectangle mesure 40 cm sur 18 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 720

40 × 18 = 720.

L’aire vaut 720 cm².

16. Un rectangle mesure 135 cm sur 114 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 15390

135 × 114 = 15390.

L’aire vaut 15390 cm².

17. Un rectangle mesure 153 cm sur 63 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9639

153 × 63 = 9639.

L’aire vaut 9639 cm².

18. Un rectangle mesure 39 cm sur 12 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 468

39 × 12 = 468.

L’aire vaut 468 cm².

19. Un rectangle mesure 102 cm sur 74 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7548

102 × 74 = 7548.

L’aire vaut 7548 cm².

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

Réponse : 11088

198 × 56 = 11088.

L’aire vaut 11088 cm².

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