6E · FICHE 085042

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 165 cm sur 87 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 14355

165 × 87 = 14355.

L'aire vaut 14355 cm².

2. Un rectangle mesure 64 cm sur 43 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2752

64 × 43 = 2752.

L'aire vaut 2752 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 148 cm sur 60 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8880

148 × 60 = 8880.

L'aire vaut 8880 cm².

5. Un rectangle mesure 40 cm sur 16 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 640

40 × 16 = 640.

L'aire vaut 640 cm².

6. Un rectangle mesure 62 cm sur 50 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3100

62 × 50 = 3100.

L'aire vaut 3100 cm².

7. Un rectangle mesure 188 cm sur 45 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8460

188 × 45 = 8460.

L'aire vaut 8460 cm².

8. Un rectangle mesure 119 cm sur 48 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5712

119 × 48 = 5712.

L'aire vaut 5712 cm².

9. Un rectangle mesure 19 cm sur 16 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 304

19 × 16 = 304.

L'aire vaut 304 cm².

10. Un rectangle mesure 120 cm sur 76 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9120

120 × 76 = 9120.

L'aire vaut 9120 cm².

11. Un rectangle mesure 87 cm sur 70 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6090

87 × 70 = 6090.

L'aire vaut 6090 cm².

12. Un rectangle mesure 41 cm sur 34 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1394

41 × 34 = 1394.

L'aire vaut 1394 cm².

13. Un rectangle mesure 147 cm sur 27 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3969

147 × 27 = 3969.

L'aire vaut 3969 cm².

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

Réponse : 13015

137 × 95 = 13015.

L'aire vaut 13015 cm².

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

Réponse : 11592

184 × 63 = 11592.

L'aire vaut 11592 cm².

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

Réponse : 20

10 × 2 = 20.

L'aire vaut 20 cm².

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

Réponse : 225

15 × 15 = 225.

L'aire vaut 225 cm².

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

Réponse : 10101

111 × 91 = 10101.

L'aire vaut 10101 cm².

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

Réponse : 1079

83 × 13 = 1079.

L'aire vaut 1079 cm².

20. Un rectangle mesure 11 cm sur 7 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 77

11 × 7 = 77.

L'aire vaut 77 cm².

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