6E · FICHE 085285

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 102 cm sur 22 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2244

102 × 22 = 2244.

L'aire vaut 2244 cm².

2. Un rectangle mesure 49 cm sur 38 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1862

49 × 38 = 1862.

L'aire vaut 1862 cm².

3. Un rectangle mesure 85 cm sur 49 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4165

85 × 49 = 4165.

L'aire vaut 4165 cm².

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

Réponse : 3100

62 × 50 = 3100.

L'aire vaut 3100 cm².

5. Un rectangle mesure 143 cm sur 87 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12441

143 × 87 = 12441.

L'aire vaut 12441 cm².

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

Réponse : 640

40 × 16 = 640.

L'aire vaut 640 cm².

7. Un rectangle mesure 115 cm sur 28 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3220

115 × 28 = 3220.

L'aire vaut 3220 cm².

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

Réponse : 720

40 × 18 = 720.

L'aire vaut 720 cm².

9. Un rectangle mesure 67 cm sur 43 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2881

67 × 43 = 2881.

L'aire vaut 2881 cm².

10. Un rectangle mesure 189 cm sur 88 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 16632

189 × 88 = 16632.

L'aire vaut 16632 cm².

11. Un rectangle mesure 42 cm sur 27 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1134

42 × 27 = 1134.

L'aire vaut 1134 cm².

12. Un rectangle mesure 119 cm sur 79 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9401

119 × 79 = 9401.

L'aire vaut 9401 cm².

13. Un rectangle mesure 118 cm sur 81 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9558

118 × 81 = 9558.

L'aire vaut 9558 cm².

14. Un rectangle mesure 146 cm sur 61 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8906

146 × 61 = 8906.

L'aire vaut 8906 cm².

15. Un rectangle mesure 38 cm sur 21 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 798

38 × 21 = 798.

L'aire vaut 798 cm².

16. Un rectangle mesure 175 cm sur 14 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2450

175 × 14 = 2450.

L'aire vaut 2450 cm².

17. Un rectangle mesure 122 cm sur 26 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3172

122 × 26 = 3172.

L'aire vaut 3172 cm².

18. Un rectangle mesure 45 cm sur 23 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1035

45 × 23 = 1035.

L'aire vaut 1035 cm².

19. Un rectangle mesure 11 cm sur 5 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 55

11 × 5 = 55.

L'aire vaut 55 cm².

20. Un rectangle mesure 199 cm sur 15 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2985

199 × 15 = 2985.

L'aire vaut 2985 cm².

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