6E · FICHE 085173

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 141 cm sur 77 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 10857

141 × 77 = 10857.

L'aire vaut 10857 cm².

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

Réponse : 3782

62 × 61 = 3782.

L'aire vaut 3782 cm².

3. Un rectangle mesure 29 cm sur 12 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 348

29 × 12 = 348.

L'aire vaut 348 cm².

4. Un rectangle mesure 72 cm sur 30 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2160

72 × 30 = 2160.

L'aire vaut 2160 cm².

5. Un rectangle mesure 4 cm sur 3 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12

4 × 3 = 12.

L'aire vaut 12 cm².

6. Un rectangle mesure 50 cm sur 13 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 650

50 × 13 = 650.

L'aire vaut 650 cm².

7. Un rectangle mesure 115 cm sur 72 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8280

115 × 72 = 8280.

L'aire vaut 8280 cm².

8. Un rectangle mesure 107 cm sur 4 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 428

107 × 4 = 428.

L'aire vaut 428 cm².

9. Un rectangle mesure 194 cm sur 129 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 25026

194 × 129 = 25026.

L'aire vaut 25026 cm².

10. Un rectangle mesure 96 cm sur 27 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2592

96 × 27 = 2592.

L'aire vaut 2592 cm².

11. Un rectangle mesure 40 cm sur 28 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1120

40 × 28 = 1120.

L'aire vaut 1120 cm².

12. Un rectangle mesure 6 cm sur 4 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 24

6 × 4 = 24.

L'aire vaut 24 cm².

13. Un rectangle mesure 120 cm sur 28 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3360

120 × 28 = 3360.

L'aire vaut 3360 cm².

14. Un rectangle mesure 9 cm sur 7 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 63

9 × 7 = 63.

L'aire vaut 63 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 40 cm sur 18 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 720

40 × 18 = 720.

L'aire vaut 720 cm².

17. Un rectangle mesure 146 cm sur 86 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12556

146 × 86 = 12556.

L'aire vaut 12556 cm².

18. Un rectangle mesure 140 cm sur 40 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5600

140 × 40 = 5600.

L'aire vaut 5600 cm².

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

Réponse : 1272

53 × 24 = 1272.

L'aire vaut 1272 cm².

20. Un rectangle mesure 152 cm sur 138 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 20976

152 × 138 = 20976.

L'aire vaut 20976 cm².

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