6E · FICHE 084963

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 50 cm sur 29 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1450

50 × 29 = 1450.

L'aire vaut 1450 cm².

2. Un rectangle mesure 113 cm sur 7 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 791

113 × 7 = 791.

L'aire vaut 791 cm².

3. Un rectangle mesure 19 cm sur 14 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 266

19 × 14 = 266.

L'aire vaut 266 cm².

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

Réponse : 3360

120 × 28 = 3360.

L'aire vaut 3360 cm².

5. Un rectangle mesure 95 cm sur 94 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8930

95 × 94 = 8930.

L'aire vaut 8930 cm².

6. Un rectangle mesure 141 cm sur 77 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 10857

141 × 77 = 10857.

L'aire vaut 10857 cm².

7. Un rectangle mesure 176 cm sur 32 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5632

176 × 32 = 5632.

L'aire vaut 5632 cm².

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

Réponse : 80

16 × 5 = 80.

L'aire vaut 80 cm².

9. Un rectangle mesure 112 cm sur 9 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1008

112 × 9 = 1008.

L'aire vaut 1008 cm².

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

Réponse : 1394

41 × 34 = 1394.

L'aire vaut 1394 cm².

11. Un rectangle mesure 172 cm sur 139 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 23908

172 × 139 = 23908.

L'aire vaut 23908 cm².

12. Un rectangle mesure 105 cm sur 26 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2730

105 × 26 = 2730.

L'aire vaut 2730 cm².

13. Un rectangle mesure 131 cm sur 53 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6943

131 × 53 = 6943.

L'aire vaut 6943 cm².

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

Réponse : 11088

198 × 56 = 11088.

L'aire vaut 11088 cm².

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

Réponse : 3782

62 × 61 = 3782.

L'aire vaut 3782 cm².

16. Un rectangle mesure 125 cm sur 88 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11000

125 × 88 = 11000.

L'aire vaut 11000 cm².

17. Un rectangle mesure 46 cm sur 42 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1932

46 × 42 = 1932.

L'aire vaut 1932 cm².

18. Un rectangle mesure 129 cm sur 11 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1419

129 × 11 = 1419.

L'aire vaut 1419 cm².

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

Réponse : 428

107 × 4 = 428.

L'aire vaut 428 cm².

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

Réponse : 400

20 × 20 = 400.

L'aire vaut 400 cm².

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