6E · FICHE 084650

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 75 cm sur 26 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1950

75 × 26 = 1950.

L'aire vaut 1950 cm².

2. Un rectangle mesure 186 cm sur 75 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 13950

186 × 75 = 13950.

L'aire vaut 13950 cm².

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

Réponse : 1134

42 × 27 = 1134.

L'aire vaut 1134 cm².

4. Un rectangle mesure 158 cm sur 12 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1896

158 × 12 = 1896.

L'aire vaut 1896 cm².

5. Un rectangle mesure 10 cm sur 4 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 40

10 × 4 = 40.

L'aire vaut 40 cm².

6. Un rectangle mesure 191 cm sur 49 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9359

191 × 49 = 9359.

L'aire vaut 9359 cm².

7. Un rectangle mesure 104 cm sur 22 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2288

104 × 22 = 2288.

L'aire vaut 2288 cm².

8. Un rectangle mesure 123 cm sur 75 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9225

123 × 75 = 9225.

L'aire vaut 9225 cm².

9. Un rectangle mesure 165 cm sur 148 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 24420

165 × 148 = 24420.

L'aire vaut 24420 cm².

10. Un rectangle mesure 147 cm sur 5 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 735

147 × 5 = 735.

L'aire vaut 735 cm².

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

Réponse : 216

18 × 12 = 216.

L'aire vaut 216 cm².

12. Un rectangle mesure 54 cm sur 42 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2268

54 × 42 = 2268.

L'aire vaut 2268 cm².

13. Un rectangle mesure 168 cm sur 156 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 26208

168 × 156 = 26208.

L'aire vaut 26208 cm².

14. Un rectangle mesure 27 cm sur 22 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 594

27 × 22 = 594.

L'aire vaut 594 cm².

15. Un rectangle mesure 131 cm sur 67 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8777

131 × 67 = 8777.

L'aire vaut 8777 cm².

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

Réponse : 5712

119 × 48 = 5712.

L'aire vaut 5712 cm².

17. Un rectangle mesure 103 cm sur 14 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1442

103 × 14 = 1442.

L'aire vaut 1442 cm².

18. Un rectangle mesure 77 cm sur 50 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3850

77 × 50 = 3850.

L'aire vaut 3850 cm².

19. Un rectangle mesure 100 cm sur 83 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8300

100 × 83 = 8300.

L'aire vaut 8300 cm².

20. Un rectangle mesure 184 cm sur 119 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 21896

184 × 119 = 21896.

L'aire vaut 21896 cm².

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