6E · FICHE 084931

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 101 cm sur 47 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4747

101 × 47 = 4747.

L'aire vaut 4747 cm².

2. Un rectangle mesure 119 cm sur 21 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2499

119 × 21 = 2499.

L'aire vaut 2499 cm².

3. Un rectangle mesure 119 cm sur 116 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 13804

119 × 116 = 13804.

L'aire vaut 13804 cm².

4. Un rectangle mesure 137 cm sur 131 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 17947

137 × 131 = 17947.

L'aire vaut 17947 cm².

5. Un rectangle mesure 77 cm sur 43 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3311

77 × 43 = 3311.

L'aire vaut 3311 cm².

6. Un rectangle mesure 56 cm sur 8 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 448

56 × 8 = 448.

L'aire vaut 448 cm².

7. Un rectangle mesure 175 cm sur 30 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5250

175 × 30 = 5250.

L'aire vaut 5250 cm².

8. Un rectangle mesure 187 cm sur 145 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 27115

187 × 145 = 27115.

L'aire vaut 27115 cm².

9. Un rectangle mesure 193 cm sur 163 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 31459

193 × 163 = 31459.

L'aire vaut 31459 cm².

10. Un rectangle mesure 197 cm sur 38 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7486

197 × 38 = 7486.

L'aire vaut 7486 cm².

11. Un rectangle mesure 79 cm sur 21 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1659

79 × 21 = 1659.

L'aire vaut 1659 cm².

12. Un rectangle mesure 134 cm sur 131 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 17554

134 × 131 = 17554.

L'aire vaut 17554 cm².

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

Réponse : 13950

186 × 75 = 13950.

L'aire vaut 13950 cm².

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

Réponse : 266

19 × 14 = 266.

L'aire vaut 266 cm².

15. Un rectangle mesure 140 cm sur 52 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7280

140 × 52 = 7280.

L'aire vaut 7280 cm².

16. Un rectangle mesure 174 cm sur 55 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9570

174 × 55 = 9570.

L'aire vaut 9570 cm².

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

Réponse : 40

10 × 4 = 40.

L'aire vaut 40 cm².

18. Un rectangle mesure 49 cm sur 34 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1666

49 × 34 = 1666.

L'aire vaut 1666 cm².

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

Réponse : 49

7 × 7 = 49.

L'aire vaut 49 cm².

20. Un rectangle mesure 187 cm sur 97 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 18139

187 × 97 = 18139.

L'aire vaut 18139 cm².

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