6E · FICHE 084937

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 99 cm sur 2 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 198

99 × 2 = 198.

L'aire vaut 198 cm².

2. Un rectangle mesure 127 cm sur 6 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 762

127 × 6 = 762.

L'aire vaut 762 cm².

3. Un rectangle mesure 110 cm sur 91 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 10010

110 × 91 = 10010.

L'aire vaut 10010 cm².

4. Un rectangle mesure 127 cm sur 90 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11430

127 × 90 = 11430.

L'aire vaut 11430 cm².

5. Un rectangle mesure 161 cm sur 81 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 13041

161 × 81 = 13041.

L'aire vaut 13041 cm².

6. Un rectangle mesure 174 cm sur 125 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 21750

174 × 125 = 21750.

L'aire vaut 21750 cm².

7. Un rectangle mesure 5 cm sur 2 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 10

5 × 2 = 10.

L'aire vaut 10 cm².

8. Un rectangle mesure 37 cm sur 37 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1369

37 × 37 = 1369.

L'aire vaut 1369 cm².

9. Un rectangle mesure 158 cm sur 49 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7742

158 × 49 = 7742.

L'aire vaut 7742 cm².

10. Un rectangle mesure 82 cm sur 70 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5740

82 × 70 = 5740.

L'aire vaut 5740 cm².

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

Réponse : 18139

187 × 97 = 18139.

L'aire vaut 18139 cm².

12. Un rectangle mesure 126 cm sur 98 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12348

126 × 98 = 12348.

L'aire vaut 12348 cm².

13. Un rectangle mesure 14 cm sur 12 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 168

14 × 12 = 168.

L'aire vaut 168 cm².

14. Un rectangle mesure 50 cm sur 36 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1800

50 × 36 = 1800.

L'aire vaut 1800 cm².

15. Un rectangle mesure 56 cm sur 12 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 672

56 × 12 = 672.

L’aire vaut 672 cm².

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

Réponse : 791

113 × 7 = 791.

L’aire vaut 791 cm².

17. Un rectangle mesure 66 cm sur 33 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2178

66 × 33 = 2178.

L’aire vaut 2178 cm².

18. Un rectangle mesure 145 cm sur 67 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9715

145 × 67 = 9715.

L’aire vaut 9715 cm².

19. Un rectangle mesure 150 cm sur 28 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4200

150 × 28 = 4200.

L’aire vaut 4200 cm².

20. Un rectangle mesure 147 cm sur 36 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5292

147 × 36 = 5292.

L’aire vaut 5292 cm².

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