6E · FICHE 085455

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 124 cm sur 63 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7812

124 × 63 = 7812.

L'aire vaut 7812 cm².

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

Réponse : 735

147 × 5 = 735.

L'aire vaut 735 cm².

3. Un rectangle mesure 120 cm sur 32 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3840

120 × 32 = 3840.

L'aire vaut 3840 cm².

4. Un rectangle mesure 74 cm sur 21 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1554

74 × 21 = 1554.

L'aire vaut 1554 cm².

5. Un rectangle mesure 148 cm sur 62 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9176

148 × 62 = 9176.

L'aire vaut 9176 cm².

6. Un rectangle mesure 182 cm sur 95 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 17290

182 × 95 = 17290.

L'aire vaut 17290 cm².

7. Un rectangle mesure 111 cm sur 91 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 10101

111 × 91 = 10101.

L'aire vaut 10101 cm².

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

Réponse : 2499

119 × 21 = 2499.

L'aire vaut 2499 cm².

9. Un rectangle mesure 117 cm sur 66 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7722

117 × 66 = 7722.

L'aire vaut 7722 cm².

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

Réponse : 168

14 × 12 = 168.

L'aire vaut 168 cm².

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

Réponse : 11430

127 × 90 = 11430.

L'aire vaut 11430 cm².

12. Un rectangle mesure 95 cm sur 25 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2375

95 × 25 = 2375.

L'aire vaut 2375 cm².

13. Un rectangle mesure 74 cm sur 67 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4958

74 × 67 = 4958.

L'aire vaut 4958 cm².

14. Un rectangle mesure 66 cm sur 16 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1056

66 × 16 = 1056.

L'aire vaut 1056 cm².

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

Réponse : 11088

198 × 56 = 11088.

L'aire vaut 11088 cm².

16. Un rectangle mesure 173 cm sur 157 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 27161

173 × 157 = 27161.

L'aire vaut 27161 cm².

17. Un rectangle mesure 29 cm sur 27 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 783

29 × 27 = 783.

L'aire vaut 783 cm².

18. Un rectangle mesure 83 cm sur 23 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1909

83 × 23 = 1909.

L'aire vaut 1909 cm².

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

Réponse : 650

50 × 13 = 650.

L'aire vaut 650 cm².

20. Un rectangle mesure 188 cm sur 62 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11656

188 × 62 = 11656.

L'aire vaut 11656 cm².

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