6E · FICHE 084570

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 4 cm sur 3 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12

4 × 3 = 12.

L'aire vaut 12 cm².

2. Un rectangle mesure 91 cm sur 90 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8190

91 × 90 = 8190.

L'aire vaut 8190 cm².

3. Un rectangle mesure 117 cm sur 94 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 10998

117 × 94 = 10998.

L'aire vaut 10998 cm².

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

Réponse : 1369

37 × 37 = 1369.

L'aire vaut 1369 cm².

5. Un rectangle mesure 119 cm sur 27 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3213

119 × 27 = 3213.

L'aire vaut 3213 cm².

6. Un rectangle mesure 190 cm sur 58 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11020

190 × 58 = 11020.

L'aire vaut 11020 cm².

7. Un rectangle mesure 79 cm sur 36 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2844

79 × 36 = 2844.

L'aire vaut 2844 cm².

8. Un rectangle mesure 13 cm sur 5 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 65

13 × 5 = 65.

L'aire vaut 65 cm².

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

Réponse : 76

19 × 4 = 76.

L'aire vaut 76 cm².

10. Un rectangle mesure 44 cm sur 25 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1100

44 × 25 = 1100.

L'aire vaut 1100 cm².

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

Réponse : 650

50 × 13 = 650.

L'aire vaut 650 cm².

12. Un rectangle mesure 141 cm sur 135 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 19035

141 × 135 = 19035.

L'aire vaut 19035 cm².

13. Un rectangle mesure 43 cm sur 38 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1634

43 × 38 = 1634.

L'aire vaut 1634 cm².

14. Un rectangle mesure 107 cm sur 24 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2568

107 × 24 = 2568.

L'aire vaut 2568 cm².

15. Un rectangle mesure 167 cm sur 63 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 10521

167 × 63 = 10521.

L'aire vaut 10521 cm².

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

Réponse : 4200

150 × 28 = 4200.

L'aire vaut 4200 cm².

17. Un rectangle mesure 124 cm sur 72 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8928

124 × 72 = 8928.

L'aire vaut 8928 cm².

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

Réponse : 40

10 × 4 = 40.

L'aire vaut 40 cm².

19. Un rectangle mesure 67 cm sur 53 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3551

67 × 53 = 3551.

L'aire vaut 3551 cm².

20. Un rectangle mesure 167 cm sur 80 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 13360

167 × 80 = 13360.

L'aire vaut 13360 cm².

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