6E · FICHE 084735

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 25 cm sur 25 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 625

25 × 25 = 625.

L'aire vaut 625 cm².

2. Un rectangle mesure 57 cm sur 47 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2679

57 × 47 = 2679.

L'aire vaut 2679 cm².

3. Un rectangle mesure 14 cm sur 8 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 112

14 × 8 = 112.

L'aire vaut 112 cm².

4. Un rectangle mesure 192 cm sur 101 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 19392

192 × 101 = 19392.

L'aire vaut 19392 cm².

5. Un rectangle mesure 67 cm sur 50 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3350

67 × 50 = 3350.

L'aire vaut 3350 cm².

6. Un rectangle mesure 112 cm sur 9 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1008

112 × 9 = 1008.

L'aire vaut 1008 cm².

7. Un rectangle mesure 84 cm sur 72 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6048

84 × 72 = 6048.

L'aire vaut 6048 cm².

8. Un rectangle mesure 71 cm sur 58 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4118

71 × 58 = 4118.

L'aire vaut 4118 cm².

9. Un rectangle mesure 99 cm sur 89 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8811

99 × 89 = 8811.

L'aire vaut 8811 cm².

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

Réponse : 10998

117 × 94 = 10998.

L'aire vaut 10998 cm².

11. Un rectangle mesure 100 cm sur 97 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9700

100 × 97 = 9700.

L'aire vaut 9700 cm².

12. Un rectangle mesure 151 cm sur 23 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3473

151 × 23 = 3473.

L'aire vaut 3473 cm².

13. Un rectangle mesure 115 cm sur 72 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8280

115 × 72 = 8280.

L'aire vaut 8280 cm².

14. Un rectangle mesure 173 cm sur 29 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5017

173 × 29 = 5017.

L'aire vaut 5017 cm².

15. Un rectangle mesure 197 cm sur 68 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 13396

197 × 68 = 13396.

L'aire vaut 13396 cm².

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

Réponse : 8928

124 × 72 = 8928.

L'aire vaut 8928 cm².

17. Un rectangle mesure 107 cm sur 4 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 428

107 × 4 = 428.

L'aire vaut 428 cm².

18. Un rectangle mesure 78 cm sur 2 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 156

78 × 2 = 156.

L'aire vaut 156 cm².

19. Un rectangle mesure 103 cm sur 34 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3502

103 × 34 = 3502.

L'aire vaut 3502 cm².

20. Un rectangle mesure 137 cm sur 95 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 13015

137 × 95 = 13015.

L'aire vaut 13015 cm².

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