6E · FICHE 084598

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 84 cm sur 72 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6048

84 × 72 = 6048.

L'aire vaut 6048 cm².

2. Un rectangle mesure 105 cm sur 9 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 945

105 × 9 = 945.

L'aire vaut 945 cm².

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

Réponse : 672

56 × 12 = 672.

L'aire vaut 672 cm².

4. Un rectangle mesure 91 cm sur 67 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6097

91 × 67 = 6097.

L'aire vaut 6097 cm².

5. Un rectangle mesure 105 cm sur 40 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4200

105 × 40 = 4200.

L'aire vaut 4200 cm².

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

Réponse : 3502

103 × 34 = 3502.

L'aire vaut 3502 cm².

7. Un rectangle mesure 26 cm sur 8 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 208

26 × 8 = 208.

L'aire vaut 208 cm².

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

Réponse : 400

20 × 20 = 400.

L'aire vaut 400 cm².

9. Un rectangle mesure 195 cm sur 25 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4875

195 × 25 = 4875.

L'aire vaut 4875 cm².

10. Un rectangle mesure 165 cm sur 148 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 24420

165 × 148 = 24420.

L'aire vaut 24420 cm².

11. Un rectangle mesure 10 cm sur 7 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 70

10 × 7 = 70.

L'aire vaut 70 cm².

12. Un rectangle mesure 186 cm sur 69 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12834

186 × 69 = 12834.

L'aire vaut 12834 cm².

13. Un rectangle mesure 133 cm sur 105 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 13965

133 × 105 = 13965.

L'aire vaut 13965 cm².

14. Un rectangle mesure 149 cm sur 140 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 20860

149 × 140 = 20860.

L'aire vaut 20860 cm².

15. Un rectangle mesure 147 cm sur 27 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3969

147 × 27 = 3969.

L'aire vaut 3969 cm².

16. Un rectangle mesure 35 cm sur 12 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 420

35 × 12 = 420.

L'aire vaut 420 cm².

17. Un rectangle mesure 152 cm sur 138 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 20976

152 × 138 = 20976.

L'aire vaut 20976 cm².

18. Un rectangle mesure 150 cm sur 136 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 20400

150 × 136 = 20400.

L'aire vaut 20400 cm².

19. Un rectangle mesure 182 cm sur 29 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5278

182 × 29 = 5278.

L'aire vaut 5278 cm².

20. Un rectangle mesure 126 cm sur 125 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 15750

126 × 125 = 15750.

L'aire vaut 15750 cm².

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