6E · FICHE 084715

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

Réponse : 10197

103 × 99 = 10197.

L'aire vaut 10197 cm².

2. Un rectangle mesure 122 cm sur 26 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3172

122 × 26 = 3172.

L'aire vaut 3172 cm².

3. Un rectangle mesure 82 cm sur 39 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3198

82 × 39 = 3198.

L'aire vaut 3198 cm².

4. Un rectangle mesure 172 cm sur 139 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 23908

172 × 139 = 23908.

L'aire vaut 23908 cm².

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

Réponse : 4

2 × 2 = 4.

L'aire vaut 4 cm².

6. Un rectangle mesure 85 cm sur 24 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2040

85 × 24 = 2040.

L'aire vaut 2040 cm².

7. Un rectangle mesure 173 cm sur 118 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 20414

173 × 118 = 20414.

L'aire vaut 20414 cm².

8. Un rectangle mesure 188 cm sur 32 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6016

188 × 32 = 6016.

L'aire vaut 6016 cm².

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

Réponse : 12834

186 × 69 = 12834.

L'aire vaut 12834 cm².

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

Réponse : 6048

84 × 72 = 6048.

L'aire vaut 6048 cm².

11. Un rectangle mesure 19 cm sur 16 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 304

19 × 16 = 304.

L'aire vaut 304 cm².

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

Réponse : 783

29 × 27 = 783.

L'aire vaut 783 cm².

13. Un rectangle mesure 170 cm sur 76 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12920

170 × 76 = 12920.

L'aire vaut 12920 cm².

14. Un rectangle mesure 189 cm sur 88 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 16632

189 × 88 = 16632.

L'aire vaut 16632 cm².

15. Un rectangle mesure 75 cm sur 42 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3150

75 × 42 = 3150.

L’aire vaut 3150 cm².

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