6E · FICHE 084810

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 67 cm sur 35 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2345

67 × 35 = 2345.

L'aire vaut 2345 cm².

2. Un rectangle mesure 183 cm sur 146 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 26718

183 × 146 = 26718.

L'aire vaut 26718 cm².

3. Un rectangle mesure 33 cm sur 29 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 957

33 × 29 = 957.

L'aire vaut 957 cm².

4. Un rectangle mesure 105 cm sur 67 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7035

105 × 67 = 7035.

L'aire vaut 7035 cm².

5. Un rectangle mesure 146 cm sur 122 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 17812

146 × 122 = 17812.

L'aire vaut 17812 cm².

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

Réponse : 112

14 × 8 = 112.

L'aire vaut 112 cm².

7. Un rectangle mesure 144 cm sur 122 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 17568

144 × 122 = 17568.

L'aire vaut 17568 cm².

8. Un rectangle mesure 77 cm sur 9 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 693

77 × 9 = 693.

L'aire vaut 693 cm².

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

Réponse : 13965

133 × 105 = 13965.

L'aire vaut 13965 cm².

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

Réponse : 27889

167 × 167 = 27889.

L'aire vaut 27889 cm².

11. Un rectangle mesure 167 cm sur 132 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 22044

167 × 132 = 22044.

L'aire vaut 22044 cm².

12. Un rectangle mesure 200 cm sur 176 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 35200

200 × 176 = 35200.

L'aire vaut 35200 cm².

13. Un rectangle mesure 184 cm sur 63 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11592

184 × 63 = 11592.

L'aire vaut 11592 cm².

14. Un rectangle mesure 74 cm sur 28 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2072

74 × 28 = 2072.

L'aire vaut 2072 cm².

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

Réponse : 4200

150 × 28 = 4200.

L’aire vaut 4200 cm².

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