6E · FICHE 085257

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 94 cm sur 77 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7238

94 × 77 = 7238.

L'aire vaut 7238 cm².

2. Un rectangle mesure 168 cm sur 156 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 26208

168 × 156 = 26208.

L'aire vaut 26208 cm².

3. Un rectangle mesure 147 cm sur 36 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5292

147 × 36 = 5292.

L'aire vaut 5292 cm².

4. Un rectangle mesure 18 cm sur 12 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 216

18 × 12 = 216.

L'aire vaut 216 cm².

5. Un rectangle mesure 147 cm sur 13 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1911

147 × 13 = 1911.

L'aire vaut 1911 cm².

6. Un rectangle mesure 136 cm sur 125 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 17000

136 × 125 = 17000.

L'aire vaut 17000 cm².

7. Un rectangle mesure 177 cm sur 143 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 25311

177 × 143 = 25311.

L'aire vaut 25311 cm².

8. Un rectangle mesure 69 cm sur 23 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1587

69 × 23 = 1587.

L'aire vaut 1587 cm².

9. Un rectangle mesure 61 cm sur 23 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1403

61 × 23 = 1403.

L'aire vaut 1403 cm².

10. Un rectangle mesure 146 cm sur 86 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12556

146 × 86 = 12556.

L'aire vaut 12556 cm².

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

Réponse : 65

13 × 5 = 65.

L'aire vaut 65 cm².

12. Un rectangle mesure 79 cm sur 18 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1422

79 × 18 = 1422.

L'aire vaut 1422 cm².

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

Réponse : 6016

188 × 32 = 6016.

L'aire vaut 6016 cm².

14. Un rectangle mesure 117 cm sur 97 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11349

117 × 97 = 11349.

L'aire vaut 11349 cm².

15. Un rectangle mesure 151 cm sur 39 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5889

151 × 39 = 5889.

L’aire vaut 5889 cm².

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