6E · FICHE 085168

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 124 cm sur 89 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11036

124 × 89 = 11036.

L'aire vaut 11036 cm².

2. Un rectangle mesure 101 cm sur 47 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4747

101 × 47 = 4747.

L'aire vaut 4747 cm².

3. Un rectangle mesure 67 cm sur 35 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2345

67 × 35 = 2345.

L'aire vaut 2345 cm².

4. Un rectangle mesure 9 cm sur 7 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 63

9 × 7 = 63.

L'aire vaut 63 cm².

5. Un rectangle mesure 10 cm sur 2 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 20

10 × 2 = 20.

L'aire vaut 20 cm².

6. Un rectangle mesure 36 cm sur 20 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 720

36 × 20 = 720.

L'aire vaut 720 cm².

7. Un rectangle mesure 167 cm sur 139 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 23213

167 × 139 = 23213.

L'aire vaut 23213 cm².

8. Un rectangle mesure 52 cm sur 46 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2392

52 × 46 = 2392.

L'aire vaut 2392 cm².

9. Un rectangle mesure 181 cm sur 50 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9050

181 × 50 = 9050.

L'aire vaut 9050 cm².

10. Un rectangle mesure 171 cm sur 70 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11970

171 × 70 = 11970.

L'aire vaut 11970 cm².

11. Un rectangle mesure 182 cm sur 143 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 26026

182 × 143 = 26026.

L'aire vaut 26026 cm².

12. Un rectangle mesure 14 cm sur 12 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 168

14 × 12 = 168.

L'aire vaut 168 cm².

13. Un rectangle mesure 149 cm sur 107 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 15943

149 × 107 = 15943.

L'aire vaut 15943 cm².

14. Un rectangle mesure 117 cm sur 59 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6903

117 × 59 = 6903.

L'aire vaut 6903 cm².

15. Un rectangle mesure 174 cm sur 125 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 21750

174 × 125 = 21750.

L’aire vaut 21750 cm².

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