6E · FICHE 085420

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 161 cm sur 147 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 23667

161 × 147 = 23667.

L'aire vaut 23667 cm².

2. Un rectangle mesure 30 cm sur 6 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 180

30 × 6 = 180.

L'aire vaut 180 cm².

3. Un rectangle mesure 115 cm sur 28 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3220

115 × 28 = 3220.

L'aire vaut 3220 cm².

4. Un rectangle mesure 19 cm sur 6 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 114

19 × 6 = 114.

L'aire vaut 114 cm².

5. Un rectangle mesure 24 cm sur 13 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 312

24 × 13 = 312.

L'aire vaut 312 cm².

6. Un rectangle mesure 131 cm sur 67 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8777

131 × 67 = 8777.

L'aire vaut 8777 cm².

7. Un rectangle mesure 190 cm sur 81 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 15390

190 × 81 = 15390.

L'aire vaut 15390 cm².

8. Un rectangle mesure 116 cm sur 57 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6612

116 × 57 = 6612.

L’aire vaut 6612 cm².

9. Un rectangle mesure 158 cm sur 12 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1896

158 × 12 = 1896.

L’aire vaut 1896 cm².

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

Réponse : 63

9 × 7 = 63.

L’aire vaut 63 cm².

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