6E · FICHE 085427

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 113 cm sur 6 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 678

113 × 6 = 678.

L'aire vaut 678 cm².

2. Un rectangle mesure 197 cm sur 43 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8471

197 × 43 = 8471.

L'aire vaut 8471 cm².

3. Un rectangle mesure 183 cm sur 79 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 14457

183 × 79 = 14457.

L'aire vaut 14457 cm².

4. Un rectangle mesure 44 cm sur 10 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 440

44 × 10 = 440.

L'aire vaut 440 cm².

5. Un rectangle mesure 114 cm sur 91 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 10374

114 × 91 = 10374.

L'aire vaut 10374 cm².

6. Un rectangle mesure 146 cm sur 55 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8030

146 × 55 = 8030.

L'aire vaut 8030 cm².

7. Un rectangle mesure 135 cm sur 82 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11070

135 × 82 = 11070.

L'aire vaut 11070 cm².

8. Un rectangle mesure 170 cm sur 130 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 22100

170 × 130 = 22100.

L'aire vaut 22100 cm².

9. Un rectangle mesure 74 cm sur 21 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1554

74 × 21 = 1554.

L'aire vaut 1554 cm².

10. Un rectangle mesure 99 cm sur 67 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6633

99 × 67 = 6633.

L'aire vaut 6633 cm².

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