6E · FICHE 085428

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 188 cm sur 62 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11656

188 × 62 = 11656.

L'aire vaut 11656 cm².

2. Un rectangle mesure 35 cm sur 11 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 385

35 × 11 = 385.

L'aire vaut 385 cm².

3. Un rectangle mesure 75 cm sur 26 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1950

75 × 26 = 1950.

L'aire vaut 1950 cm².

4. Un rectangle mesure 102 cm sur 71 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7242

102 × 71 = 7242.

L'aire vaut 7242 cm².

5. Un rectangle mesure 43 cm sur 38 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1634

43 × 38 = 1634.

L'aire vaut 1634 cm².

6. Un rectangle mesure 55 cm sur 33 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1815

55 × 33 = 1815.

L'aire vaut 1815 cm².

7. Un rectangle mesure 67 cm sur 50 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3350

67 × 50 = 3350.

L'aire vaut 3350 cm².

8. Un rectangle mesure 109 cm sur 61 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6649

109 × 61 = 6649.

L’aire vaut 6649 cm².

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

Réponse : 11070

135 × 82 = 11070.

L’aire vaut 11070 cm².

10. Un rectangle mesure 139 cm sur 126 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 17514

139 × 126 = 17514.

L’aire vaut 17514 cm².

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