6E · FICHE 084824

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 77 cm sur 50 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3850

77 × 50 = 3850.

L'aire vaut 3850 cm².

2. Un rectangle mesure 122 cm sur 22 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2684

122 × 22 = 2684.

L'aire vaut 2684 cm².

3. Un rectangle mesure 178 cm sur 132 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 23496

178 × 132 = 23496.

L'aire vaut 23496 cm².

4. Un rectangle mesure 71 cm sur 48 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3408

71 × 48 = 3408.

L'aire vaut 3408 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 120 cm sur 28 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3360

120 × 28 = 3360.

L'aire vaut 3360 cm².

7. Un rectangle mesure 63 cm sur 41 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2583

63 × 41 = 2583.

L'aire vaut 2583 cm².

8. Un rectangle mesure 41 cm sur 31 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1271

41 × 31 = 1271.

L’aire vaut 1271 cm².

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

Réponse : 3220

115 × 28 = 3220.

L’aire vaut 3220 cm².

10. Un rectangle mesure 190 cm sur 58 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11020

190 × 58 = 11020.

L’aire vaut 11020 cm².

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