6E · FICHE 085116

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

Réponse : 180

30 × 6 = 180.

L'aire vaut 180 cm².

2. Un rectangle mesure 81 cm sur 79 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6399

81 × 79 = 6399.

L'aire vaut 6399 cm².

3. Un rectangle mesure 165 cm sur 148 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 24420

165 × 148 = 24420.

L'aire vaut 24420 cm².

4. Un rectangle mesure 151 cm sur 28 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4228

151 × 28 = 4228.

L'aire vaut 4228 cm².

5. Un rectangle mesure 4 cm sur 3 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12

4 × 3 = 12.

L'aire vaut 12 cm².

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

Réponse : 2684

122 × 22 = 2684.

L'aire vaut 2684 cm².

7. Un rectangle mesure 86 cm sur 31 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2666

86 × 31 = 2666.

L'aire vaut 2666 cm².

8. Un rectangle mesure 113 cm sur 7 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 791

113 × 7 = 791.

L'aire vaut 791 cm².

9. Un rectangle mesure 120 cm sur 95 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11400

120 × 95 = 11400.

L'aire vaut 11400 cm².

10. Un rectangle mesure 42 cm sur 17 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 714

42 × 17 = 714.

L'aire vaut 714 cm².

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

Réponse : 3408

71 × 48 = 3408.

L'aire vaut 3408 cm².

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

Réponse : 10

5 × 2 = 10.

L'aire vaut 10 cm².

13. Un rectangle mesure 91 cm sur 83 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7553

91 × 83 = 7553.

L'aire vaut 7553 cm².

14. Un rectangle mesure 113 cm sur 6 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 678

113 × 6 = 678.

L'aire vaut 678 cm².

15. Un rectangle mesure 152 cm sur 90 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 13680

152 × 90 = 13680.

L’aire vaut 13680 cm².

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