6E · FICHE 084950

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 175 cm sur 14 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2450

175 × 14 = 2450.

L'aire vaut 2450 cm².

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

Réponse : 6649

109 × 61 = 6649.

L'aire vaut 6649 cm².

4. Un rectangle mesure 27 cm sur 22 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 594

27 × 22 = 594.

L'aire vaut 594 cm².

5. Un rectangle mesure 132 cm sur 56 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7392

132 × 56 = 7392.

L'aire vaut 7392 cm².

6. Un rectangle mesure 189 cm sur 88 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 16632

189 × 88 = 16632.

L'aire vaut 16632 cm².

7. Un rectangle mesure 24 cm sur 18 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 432

24 × 18 = 432.

L'aire vaut 432 cm².

8. Un rectangle mesure 142 cm sur 73 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 10366

142 × 73 = 10366.

L'aire vaut 10366 cm².

9. Un rectangle mesure 14 cm sur 4 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 56

14 × 4 = 56.

L'aire vaut 56 cm².

10. Un rectangle mesure 126 cm sur 98 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12348

126 × 98 = 12348.

L'aire vaut 12348 cm².

11. Un rectangle mesure 190 cm sur 23 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4370

190 × 23 = 4370.

L'aire vaut 4370 cm².

12. Un rectangle mesure 129 cm sur 11 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1419

129 × 11 = 1419.

L'aire vaut 1419 cm².

13. Un rectangle mesure 29 cm sur 27 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 783

29 × 27 = 783.

L'aire vaut 783 cm².

14. Un rectangle mesure 19 cm sur 14 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 266

19 × 14 = 266.

L'aire vaut 266 cm².

15. Un rectangle mesure 21 cm sur 19 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 399

21 × 19 = 399.

L’aire vaut 399 cm².

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