6E · FICHE 085348

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 170 cm sur 130 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 22100

170 × 130 = 22100.

L'aire vaut 22100 cm².

2. Un rectangle mesure 200 cm sur 170 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 34000

200 × 170 = 34000.

L'aire vaut 34000 cm².

3. Un rectangle mesure 181 cm sur 21 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3801

181 × 21 = 3801.

L'aire vaut 3801 cm².

4. Un rectangle mesure 175 cm sur 43 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7525

175 × 43 = 7525.

L'aire vaut 7525 cm².

5. Un rectangle mesure 107 cm sur 4 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 428

107 × 4 = 428.

L'aire vaut 428 cm².

6. Un rectangle mesure 113 cm sur 73 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8249

113 × 73 = 8249.

L'aire vaut 8249 cm².

7. Un rectangle mesure 140 cm sur 47 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6580

140 × 47 = 6580.

L'aire vaut 6580 cm².

8. Un rectangle mesure 67 cm sur 53 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3551

67 × 53 = 3551.

L'aire vaut 3551 cm².

9. Un rectangle mesure 158 cm sur 12 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1896

158 × 12 = 1896.

L'aire vaut 1896 cm².

10. Un rectangle mesure 9 cm sur 7 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 63

9 × 7 = 63.

L'aire vaut 63 cm².

11. Un rectangle mesure 68 cm sur 50 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3400

68 × 50 = 3400.

L'aire vaut 3400 cm².

12. Un rectangle mesure 128 cm sur 127 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 16256

128 × 127 = 16256.

L'aire vaut 16256 cm².

13. Un rectangle mesure 81 cm sur 35 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2835

81 × 35 = 2835.

L'aire vaut 2835 cm².

14. Un rectangle mesure 72 cm sur 30 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2160

72 × 30 = 2160.

L'aire vaut 2160 cm².

15. Un rectangle mesure 32 cm sur 14 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 448

32 × 14 = 448.

L’aire vaut 448 cm².

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