6E · FICHE 085393

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 129 cm sur 11 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1419

129 × 11 = 1419.

L'aire vaut 1419 cm².

2. Un rectangle mesure 30 cm sur 17 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 510

30 × 17 = 510.

L'aire vaut 510 cm².

3. Un rectangle mesure 60 cm sur 5 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 300

60 × 5 = 300.

L'aire vaut 300 cm².

4. Un rectangle mesure 41 cm sur 18 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 738

41 × 18 = 738.

L'aire vaut 738 cm².

5. Un rectangle mesure 187 cm sur 180 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 33660

187 × 180 = 33660.

L'aire vaut 33660 cm².

6. Un rectangle mesure 124 cm sur 72 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8928

124 × 72 = 8928.

L'aire vaut 8928 cm².

7. Un rectangle mesure 199 cm sur 131 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 26069

199 × 131 = 26069.

L'aire vaut 26069 cm².

8. Un rectangle mesure 111 cm sur 91 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 10101

111 × 91 = 10101.

L'aire vaut 10101 cm².

9. Un rectangle mesure 101 cm sur 64 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6464

101 × 64 = 6464.

L'aire vaut 6464 cm².

10. Un rectangle mesure 141 cm sur 107 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 15087

141 × 107 = 15087.

L'aire vaut 15087 cm².

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

Réponse : 34000

200 × 170 = 34000.

L'aire vaut 34000 cm².

12. Un rectangle mesure 190 cm sur 188 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 35720

190 × 188 = 35720.

L'aire vaut 35720 cm².

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

Réponse : 3801

181 × 21 = 3801.

L'aire vaut 3801 cm².

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

Réponse : 3220

115 × 28 = 3220.

L'aire vaut 3220 cm².

15. Un rectangle mesure 56 cm sur 12 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 672

56 × 12 = 672.

L’aire vaut 672 cm².

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