6E · FICHE 085337

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 54 cm sur 48 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2592

54 × 48 = 2592.

L'aire vaut 2592 cm².

2. Un rectangle mesure 25 cm sur 12 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 300

25 × 12 = 300.

L'aire vaut 300 cm².

3. Un rectangle mesure 189 cm sur 172 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 32508

189 × 172 = 32508.

L'aire vaut 32508 cm².

4. Un rectangle mesure 36 cm sur 20 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 720

36 × 20 = 720.

L'aire vaut 720 cm².

5. Un rectangle mesure 112 cm sur 82 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9184

112 × 82 = 9184.

L'aire vaut 9184 cm².

6. Un rectangle mesure 155 cm sur 133 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 20615

155 × 133 = 20615.

L'aire vaut 20615 cm².

7. Un rectangle mesure 127 cm sur 6 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 762

127 × 6 = 762.

L'aire vaut 762 cm².

8. Un rectangle mesure 51 cm sur 29 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1479

51 × 29 = 1479.

L'aire vaut 1479 cm².

9. Un rectangle mesure 124 cm sur 63 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7812

124 × 63 = 7812.

L'aire vaut 7812 cm².

10. Un rectangle mesure 125 cm sur 88 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11000

125 × 88 = 11000.

L'aire vaut 11000 cm².

11. Un rectangle mesure 102 cm sur 11 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1122

102 × 11 = 1122.

L'aire vaut 1122 cm².

12. Un rectangle mesure 197 cm sur 43 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8471

197 × 43 = 8471.

L'aire vaut 8471 cm².

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

Réponse : 70

10 × 7 = 70.

L'aire vaut 70 cm².

14. Un rectangle mesure 134 cm sur 131 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 17554

134 × 131 = 17554.

L'aire vaut 17554 cm².

15. Un rectangle mesure 146 cm sur 122 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 17812

146 × 122 = 17812.

L’aire vaut 17812 cm².

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