6E · FICHE 085382

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 147 cm sur 27 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3969

147 × 27 = 3969.

L'aire vaut 3969 cm².

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

Réponse : 225

15 × 15 = 225.

L'aire vaut 225 cm².

3. Un rectangle mesure 103 cm sur 34 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3502

103 × 34 = 3502.

L'aire vaut 3502 cm².

4. Un rectangle mesure 55 cm sur 33 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1815

55 × 33 = 1815.

L'aire vaut 1815 cm².

5. Un rectangle mesure 118 cm sur 113 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 13334

118 × 113 = 13334.

L'aire vaut 13334 cm².

6. Un rectangle mesure 126 cm sur 97 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12222

126 × 97 = 12222.

L'aire vaut 12222 cm².

7. Un rectangle mesure 113 cm sur 105 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11865

113 × 105 = 11865.

L'aire vaut 11865 cm².

8. Un rectangle mesure 198 cm sur 72 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 14256

198 × 72 = 14256.

L'aire vaut 14256 cm².

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

Réponse : 516

43 × 12 = 516.

L'aire vaut 516 cm².

10. Un rectangle mesure 196 cm sur 51 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9996

196 × 51 = 9996.

L'aire vaut 9996 cm².

11. Un rectangle mesure 53 cm sur 17 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 901

53 × 17 = 901.

L'aire vaut 901 cm².

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

Réponse : 1479

51 × 29 = 1479.

L'aire vaut 1479 cm².

13. Un rectangle mesure 42 cm sur 24 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1008

42 × 24 = 1008.

L'aire vaut 1008 cm².

14. Un rectangle mesure 135 cm sur 53 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7155

135 × 53 = 7155.

L'aire vaut 7155 cm².

15. Un rectangle mesure 41 cm sur 34 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1394

41 × 34 = 1394.

L’aire vaut 1394 cm².

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