6E · FICHE 085305

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 117 cm sur 59 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6903

117 × 59 = 6903.

L'aire vaut 6903 cm².

2. Un rectangle mesure 173 cm sur 157 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 27161

173 × 157 = 27161.

L'aire vaut 27161 cm².

3. Un rectangle mesure 56 cm sur 10 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 560

56 × 10 = 560.

L'aire vaut 560 cm².

4. Un rectangle mesure 124 cm sur 40 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4960

124 × 40 = 4960.

L'aire vaut 4960 cm².

5. Un rectangle mesure 29 cm sur 22 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 638

29 × 22 = 638.

L'aire vaut 638 cm².

6. Un rectangle mesure 178 cm sur 132 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 23496

178 × 132 = 23496.

L'aire vaut 23496 cm².

7. Un rectangle mesure 64 cm sur 15 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 960

64 × 15 = 960.

L'aire vaut 960 cm².

8. Un rectangle mesure 79 cm sur 3 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 237

79 × 3 = 237.

L'aire vaut 237 cm².

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

Réponse : 738

41 × 18 = 738.

L'aire vaut 738 cm².

10. Un rectangle mesure 191 cm sur 49 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9359

191 × 49 = 9359.

L'aire vaut 9359 cm².

11. Un rectangle mesure 135 cm sur 82 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11070

135 × 82 = 11070.

L'aire vaut 11070 cm².

12. Un rectangle mesure 123 cm sur 75 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9225

123 × 75 = 9225.

L'aire vaut 9225 cm².

13. Un rectangle mesure 85 cm sur 24 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2040

85 × 24 = 2040.

L'aire vaut 2040 cm².

14. Un rectangle mesure 168 cm sur 156 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 26208

168 × 156 = 26208.

L'aire vaut 26208 cm².

15. Un rectangle mesure 32 cm sur 23 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 736

32 × 23 = 736.

L’aire vaut 736 cm².

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