6E · FICHE 085229

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 82 cm sur 70 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5740

82 × 70 = 5740.

L'aire vaut 5740 cm².

2. Un rectangle mesure 83 cm sur 23 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1909

83 × 23 = 1909.

L'aire vaut 1909 cm².

3. Un rectangle mesure 133 cm sur 105 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 13965

133 × 105 = 13965.

L'aire vaut 13965 cm².

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

Réponse : 237

79 × 3 = 237.

L'aire vaut 237 cm².

5. Un rectangle mesure 165 cm sur 87 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 14355

165 × 87 = 14355.

L'aire vaut 14355 cm².

6. Un rectangle mesure 49 cm sur 34 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1666

49 × 34 = 1666.

L'aire vaut 1666 cm².

7. Un rectangle mesure 43 cm sur 13 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 559

43 × 13 = 559.

L'aire vaut 559 cm².

8. Un rectangle mesure 17 cm sur 9 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 153

17 × 9 = 153.

L'aire vaut 153 cm².

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

Réponse : 672

56 × 12 = 672.

L'aire vaut 672 cm².

10. Un rectangle mesure 161 cm sur 81 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 13041

161 × 81 = 13041.

L'aire vaut 13041 cm².

11. Un rectangle mesure 76 cm sur 36 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2736

76 × 36 = 2736.

L'aire vaut 2736 cm².

12. Un rectangle mesure 70 cm sur 69 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4830

70 × 69 = 4830.

L'aire vaut 4830 cm².

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

Réponse : 428

107 × 4 = 428.

L'aire vaut 428 cm².

14. Un rectangle mesure 86 cm sur 68 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5848

86 × 68 = 5848.

L'aire vaut 5848 cm².

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

Réponse : 8249

113 × 73 = 8249.

L’aire vaut 8249 cm².

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