6E · FICHE 085238

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 131 cm sur 53 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6943

131 × 53 = 6943.

L'aire vaut 6943 cm².

2. Un rectangle mesure 44 cm sur 40 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1760

44 × 40 = 1760.

L'aire vaut 1760 cm².

3. Un rectangle mesure 36 cm sur 17 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 612

36 × 17 = 612.

L'aire vaut 612 cm².

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

Réponse : 1909

83 × 23 = 1909.

L'aire vaut 1909 cm².

5. Un rectangle mesure 83 cm sur 78 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6474

83 × 78 = 6474.

L'aire vaut 6474 cm².

6. Un rectangle mesure 64 cm sur 43 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2752

64 × 43 = 2752.

L'aire vaut 2752 cm².

7. Un rectangle mesure 116 cm sur 108 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12528

116 × 108 = 12528.

L'aire vaut 12528 cm².

8. Un rectangle mesure 42 cm sur 7 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 294

42 × 7 = 294.

L'aire vaut 294 cm².

9. Un rectangle mesure 45 cm sur 23 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1035

45 × 23 = 1035.

L'aire vaut 1035 cm².

10. Un rectangle mesure 14 cm sur 8 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 112

14 × 8 = 112.

L'aire vaut 112 cm².

11. Un rectangle mesure 38 cm sur 21 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 798

38 × 21 = 798.

L'aire vaut 798 cm².

12. Un rectangle mesure 105 cm sur 67 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7035

105 × 67 = 7035.

L'aire vaut 7035 cm².

13. Un rectangle mesure 76 cm sur 42 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3192

76 × 42 = 3192.

L'aire vaut 3192 cm².

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

Réponse : 11865

113 × 105 = 11865.

L'aire vaut 11865 cm².

15. Un rectangle mesure 84 cm sur 67 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5628

84 × 67 = 5628.

L’aire vaut 5628 cm².

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