6E · FICHE 084684

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 145 cm sur 67 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9715

145 × 67 = 9715.

L'aire vaut 9715 cm².

2. Un rectangle mesure 101 cm sur 39 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3939

101 × 39 = 3939.

L'aire vaut 3939 cm².

3. Un rectangle mesure 190 cm sur 23 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4370

190 × 23 = 4370.

L'aire vaut 4370 cm².

4. Un rectangle mesure 170 cm sur 146 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 24820

170 × 146 = 24820.

L'aire vaut 24820 cm².

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

Réponse : 8249

113 × 73 = 8249.

L'aire vaut 8249 cm².

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

Réponse : 736

32 × 23 = 736.

L'aire vaut 736 cm².

7. Un rectangle mesure 109 cm sur 61 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6649

109 × 61 = 6649.

L'aire vaut 6649 cm².

8. Un rectangle mesure 28 cm sur 26 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 728

28 × 26 = 728.

L'aire vaut 728 cm².

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

Réponse : 1909

83 × 23 = 1909.

L'aire vaut 1909 cm².

10. Un rectangle mesure 119 cm sur 21 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2499

119 × 21 = 2499.

L'aire vaut 2499 cm².

11. Un rectangle mesure 35 cm sur 12 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 420

35 × 12 = 420.

L'aire vaut 420 cm².

12. Un rectangle mesure 175 cm sur 30 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5250

175 × 30 = 5250.

L'aire vaut 5250 cm².

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

Réponse : 4

2 × 2 = 4.

L'aire vaut 4 cm².

14. Un rectangle mesure 63 cm sur 41 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2583

63 × 41 = 2583.

L'aire vaut 2583 cm².

15. Un rectangle mesure 139 cm sur 62 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8618

139 × 62 = 8618.

L'aire vaut 8618 cm².

16. Un rectangle mesure 21 cm sur 19 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 399

21 × 19 = 399.

L'aire vaut 399 cm².

17. Un rectangle mesure 66 cm sur 16 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1056

66 × 16 = 1056.

L'aire vaut 1056 cm².

18. Un rectangle mesure 77 cm sur 50 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3850

77 × 50 = 3850.

L'aire vaut 3850 cm².

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

Réponse : 2752

64 × 43 = 2752.

L'aire vaut 2752 cm².

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

Réponse : 27161

173 × 157 = 27161.

L'aire vaut 27161 cm².

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