6E · FICHE 084988

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 127 cm sur 36 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4572

127 × 36 = 4572.

L'aire vaut 4572 cm².

2. Un rectangle mesure 183 cm sur 146 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 26718

183 × 146 = 26718.

L'aire vaut 26718 cm².

3. Un rectangle mesure 114 cm sur 91 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 10374

114 × 91 = 10374.

L'aire vaut 10374 cm².

4. Un rectangle mesure 99 cm sur 67 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6633

99 × 67 = 6633.

L'aire vaut 6633 cm².

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

Réponse : 2583

63 × 41 = 2583.

L'aire vaut 2583 cm².

6. Un rectangle mesure 111 cm sur 91 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 10101

111 × 91 = 10101.

L'aire vaut 10101 cm².

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

Réponse : 13041

161 × 81 = 13041.

L'aire vaut 13041 cm².

8. Un rectangle mesure 148 cm sur 58 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8584

148 × 58 = 8584.

L'aire vaut 8584 cm².

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

Réponse : 3939

101 × 39 = 3939.

L'aire vaut 3939 cm².

10. Un rectangle mesure 62 cm sur 50 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3100

62 × 50 = 3100.

L'aire vaut 3100 cm².

11. Un rectangle mesure 58 cm sur 42 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2436

58 × 42 = 2436.

L'aire vaut 2436 cm².

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

Réponse : 385

35 × 11 = 385.

L'aire vaut 385 cm².

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

Réponse : 4370

190 × 23 = 4370.

L'aire vaut 4370 cm².

14. Un rectangle mesure 74 cm sur 21 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1554

74 × 21 = 1554.

L'aire vaut 1554 cm².

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

Réponse : 559

43 × 13 = 559.

L'aire vaut 559 cm².

16. Un rectangle mesure 77 cm sur 9 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 693

77 × 9 = 693.

L'aire vaut 693 cm².

17. Un rectangle mesure 90 cm sur 27 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2430

90 × 27 = 2430.

L'aire vaut 2430 cm².

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

Réponse : 24820

170 × 146 = 24820.

L'aire vaut 24820 cm².

19. Un rectangle mesure 174 cm sur 55 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9570

174 × 55 = 9570.

L'aire vaut 9570 cm².

20. Un rectangle mesure 57 cm sur 47 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2679

57 × 47 = 2679.

L'aire vaut 2679 cm².

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