6E · FICHE 084825

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 144 cm sur 87 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12528

144 × 87 = 12528.

L'aire vaut 12528 cm².

2. Un rectangle mesure 187 cm sur 145 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 27115

187 × 145 = 27115.

L'aire vaut 27115 cm².

3. Un rectangle mesure 85 cm sur 45 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3825

85 × 45 = 3825.

L'aire vaut 3825 cm².

4. Un rectangle mesure 62 cm sur 61 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3782

62 × 61 = 3782.

L'aire vaut 3782 cm².

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

Réponse : 8584

148 × 58 = 8584.

L'aire vaut 8584 cm².

6. Un rectangle mesure 148 cm sur 118 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 17464

148 × 118 = 17464.

L'aire vaut 17464 cm².

7. Un rectangle mesure 197 cm sur 38 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7486

197 × 38 = 7486.

L'aire vaut 7486 cm².

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

Réponse : 4830

70 × 69 = 4830.

L'aire vaut 4830 cm².

9. Un rectangle mesure 95 cm sur 94 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8930

95 × 94 = 8930.

L'aire vaut 8930 cm².

10. Un rectangle mesure 24 cm sur 18 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 432

24 × 18 = 432.

L'aire vaut 432 cm².

11. Un rectangle mesure 74 cm sur 28 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2072

74 × 28 = 2072.

L'aire vaut 2072 cm².

12. Un rectangle mesure 127 cm sur 6 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 762

127 × 6 = 762.

L'aire vaut 762 cm².

13. Un rectangle mesure 167 cm sur 167 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 27889

167 × 167 = 27889.

L'aire vaut 27889 cm².

14. Un rectangle mesure 140 cm sur 40 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5600

140 × 40 = 5600.

L'aire vaut 5600 cm².

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

Réponse : 6633

99 × 67 = 6633.

L'aire vaut 6633 cm².

16. Un rectangle mesure 20 cm sur 8 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 160

20 × 8 = 160.

L'aire vaut 160 cm².

17. Un rectangle mesure 139 cm sur 67 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9313

139 × 67 = 9313.

L'aire vaut 9313 cm².

18. Un rectangle mesure 26 cm sur 24 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 624

26 × 24 = 624.

L'aire vaut 624 cm².

19. Un rectangle mesure 55 cm sur 42 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2310

55 × 42 = 2310.

L'aire vaut 2310 cm².

20. Un rectangle mesure 14 cm sur 9 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 126

14 × 9 = 126.

L'aire vaut 126 cm².

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