6E · FICHE 085067

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 76 cm sur 27 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2052

76 × 27 = 2052.

L'aire vaut 2052 cm².

2. Un rectangle mesure 79 cm sur 48 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3792

79 × 48 = 3792.

L'aire vaut 3792 cm².

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

Réponse : 9570

174 × 55 = 9570.

L'aire vaut 9570 cm².

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

Réponse : 27161

173 × 157 = 27161.

L'aire vaut 27161 cm².

5. Un rectangle mesure 10 cm sur 4 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 40

10 × 4 = 40.

L'aire vaut 40 cm².

6. Un rectangle mesure 87 cm sur 24 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2088

87 × 24 = 2088.

L'aire vaut 2088 cm².

7. Un rectangle mesure 28 cm sur 27 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 756

28 × 27 = 756.

L'aire vaut 756 cm².

8. Un rectangle mesure 36 cm sur 28 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1008

36 × 28 = 1008.

L'aire vaut 1008 cm².

9. Un rectangle mesure 109 cm sur 68 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7412

109 × 68 = 7412.

L'aire vaut 7412 cm².

10. Un rectangle mesure 167 cm sur 80 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 13360

167 × 80 = 13360.

L'aire vaut 13360 cm².

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

Réponse : 1760

44 × 40 = 1760.

L'aire vaut 1760 cm².

12. Un rectangle mesure 181 cm sur 25 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4525

181 × 25 = 4525.

L'aire vaut 4525 cm².

13. Un rectangle mesure 10 cm sur 7 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 70

10 × 7 = 70.

L'aire vaut 70 cm².

14. Un rectangle mesure 181 cm sur 21 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3801

181 × 21 = 3801.

L'aire vaut 3801 cm².

15. Un rectangle mesure 66 cm sur 33 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2178

66 × 33 = 2178.

L'aire vaut 2178 cm².

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

Réponse : 1909

83 × 23 = 1909.

L'aire vaut 1909 cm².

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

Réponse : 2736

76 × 36 = 2736.

L'aire vaut 2736 cm².

18. Un rectangle mesure 165 cm sur 148 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 24420

165 × 148 = 24420.

L'aire vaut 24420 cm².

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

Réponse : 9313

139 × 67 = 9313.

L'aire vaut 9313 cm².

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

Réponse : 2436

58 × 42 = 2436.

L'aire vaut 2436 cm².

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