6E · FICHE 084611

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 44 cm sur 25 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1100

44 × 25 = 1100.

L'aire vaut 1100 cm².

2. Un rectangle mesure 120 cm sur 48 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5760

120 × 48 = 5760.

L'aire vaut 5760 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 35 cm sur 12 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 420

35 × 12 = 420.

L'aire vaut 420 cm².

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

Réponse : 1008

36 × 28 = 1008.

L'aire vaut 1008 cm².

6. Un rectangle mesure 39 cm sur 29 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1131

39 × 29 = 1131.

L'aire vaut 1131 cm².

7. Un rectangle mesure 117 cm sur 66 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7722

117 × 66 = 7722.

L'aire vaut 7722 cm².

8. Un rectangle mesure 84 cm sur 38 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3192

84 × 38 = 3192.

L'aire vaut 3192 cm².

9. Un rectangle mesure 81 cm sur 79 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6399

81 × 79 = 6399.

L'aire vaut 6399 cm².

10. Un rectangle mesure 198 cm sur 72 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 14256

198 × 72 = 14256.

L'aire vaut 14256 cm².

11. Un rectangle mesure 67 cm sur 45 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3015

67 × 45 = 3015.

L'aire vaut 3015 cm².

12. Un rectangle mesure 52 cm sur 46 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2392

52 × 46 = 2392.

L'aire vaut 2392 cm².

13. Un rectangle mesure 197 cm sur 68 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 13396

197 × 68 = 13396.

L'aire vaut 13396 cm².

14. Un rectangle mesure 149 cm sur 140 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 20860

149 × 140 = 20860.

L'aire vaut 20860 cm².

15. Un rectangle mesure 137 cm sur 106 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 14522

137 × 106 = 14522.

L'aire vaut 14522 cm².

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

Réponse : 5600

140 × 40 = 5600.

L'aire vaut 5600 cm².

17. Un rectangle mesure 31 cm sur 2 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 62

31 × 2 = 62.

L'aire vaut 62 cm².

18. Un rectangle mesure 148 cm sur 83 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12284

148 × 83 = 12284.

L'aire vaut 12284 cm².

19. Un rectangle mesure 29 cm sur 16 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 464

29 × 16 = 464.

L'aire vaut 464 cm².

20. Un rectangle mesure 68 cm sur 50 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3400

68 × 50 = 3400.

L'aire vaut 3400 cm².

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