6E · FICHE 084954

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 48 cm sur 10 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 480

48 × 10 = 480.

L'aire vaut 480 cm².

2. Un rectangle mesure 84 cm sur 67 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5628

84 × 67 = 5628.

L'aire vaut 5628 cm².

3. Un rectangle mesure 82 cm sur 39 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3198

82 × 39 = 3198.

L'aire vaut 3198 cm².

4. Un rectangle mesure 35 cm sur 28 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 980

35 × 28 = 980.

L'aire vaut 980 cm².

5. Un rectangle mesure 102 cm sur 22 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2244

102 × 22 = 2244.

L'aire vaut 2244 cm².

6. Un rectangle mesure 146 cm sur 86 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12556

146 × 86 = 12556.

L'aire vaut 12556 cm².

7. Un rectangle mesure 67 cm sur 35 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2345

67 × 35 = 2345.

L'aire vaut 2345 cm².

8. Un rectangle mesure 116 cm sur 12 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1392

116 × 12 = 1392.

L'aire vaut 1392 cm².

9. Un rectangle mesure 60 cm sur 18 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1080

60 × 18 = 1080.

L'aire vaut 1080 cm².

10. Un rectangle mesure 40 cm sur 18 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 720

40 × 18 = 720.

L'aire vaut 720 cm².

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

Réponse : 300

25 × 12 = 300.

L'aire vaut 300 cm².

12. Un rectangle mesure 81 cm sur 35 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2835

81 × 35 = 2835.

L'aire vaut 2835 cm².

13. Un rectangle mesure 24 cm sur 13 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 312

24 × 13 = 312.

L'aire vaut 312 cm².

14. Un rectangle mesure 176 cm sur 60 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 10560

176 × 60 = 10560.

L'aire vaut 10560 cm².

15. Un rectangle mesure 82 cm sur 70 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5740

82 × 70 = 5740.

L'aire vaut 5740 cm².

16. Un rectangle mesure 61 cm sur 23 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1403

61 × 23 = 1403.

L'aire vaut 1403 cm².

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

Réponse : 14256

198 × 72 = 14256.

L'aire vaut 14256 cm².

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

Réponse : 2583

63 × 41 = 2583.

L'aire vaut 2583 cm².

19. Un rectangle mesure 127 cm sur 116 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 14732

127 × 116 = 14732.

L'aire vaut 14732 cm².

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

Réponse : 756

28 × 27 = 756.

L'aire vaut 756 cm².

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