6E · FICHE 084668

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 91 cm sur 57 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5187

91 × 57 = 5187.

L'aire vaut 5187 cm².

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

Réponse : 1131

39 × 29 = 1131.

L'aire vaut 1131 cm².

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

Réponse : 720

40 × 18 = 720.

L'aire vaut 720 cm².

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

Réponse : 7412

109 × 68 = 7412.

L'aire vaut 7412 cm².

5. Un rectangle mesure 84 cm sur 72 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6048

84 × 72 = 6048.

L'aire vaut 6048 cm².

6. Un rectangle mesure 200 cm sur 176 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 35200

200 × 176 = 35200.

L'aire vaut 35200 cm².

7. Un rectangle mesure 139 cm sur 62 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8618

139 × 62 = 8618.

L'aire vaut 8618 cm².

8. Un rectangle mesure 10 cm sur 2 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 20

10 × 2 = 20.

L'aire vaut 20 cm².

9. Un rectangle mesure 151 cm sur 39 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5889

151 × 39 = 5889.

L'aire vaut 5889 cm².

10. Un rectangle mesure 55 cm sur 33 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1815

55 × 33 = 1815.

L'aire vaut 1815 cm².

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

Réponse : 14732

127 × 116 = 14732.

L'aire vaut 14732 cm².

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

Réponse : 300

25 × 12 = 300.

L'aire vaut 300 cm².

13. Un rectangle mesure 166 cm sur 130 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 21580

166 × 130 = 21580.

L'aire vaut 21580 cm².

14. Un rectangle mesure 184 cm sur 119 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 21896

184 × 119 = 21896.

L'aire vaut 21896 cm².

15. Un rectangle mesure 153 cm sur 151 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 23103

153 × 151 = 23103.

L'aire vaut 23103 cm².

16. Un rectangle mesure 43 cm sur 28 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1204

43 × 28 = 1204.

L'aire vaut 1204 cm².

17. Un rectangle mesure 16 cm sur 5 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 80

16 × 5 = 80.

L'aire vaut 80 cm².

18. Un rectangle mesure 175 cm sur 43 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7525

175 × 43 = 7525.

L'aire vaut 7525 cm².

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

Réponse : 14256

198 × 72 = 14256.

L'aire vaut 14256 cm².

20. Un rectangle mesure 99 cm sur 89 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8811

99 × 89 = 8811.

L'aire vaut 8811 cm².

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