6E · FICHE 084732

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 69 cm sur 59 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4071

69 × 59 = 4071.

L'aire vaut 4071 cm².

2. Un rectangle mesure 198 cm sur 149 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 29502

198 × 149 = 29502.

L'aire vaut 29502 cm².

3. Un rectangle mesure 175 cm sur 14 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2450

175 × 14 = 2450.

L'aire vaut 2450 cm².

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

Réponse : 13360

167 × 80 = 13360.

L'aire vaut 13360 cm².

5. Un rectangle mesure 94 cm sur 77 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7238

94 × 77 = 7238.

L'aire vaut 7238 cm².

6. Un rectangle mesure 165 cm sur 129 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 21285

165 × 129 = 21285.

L'aire vaut 21285 cm².

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

Réponse : 640

40 × 16 = 640.

L'aire vaut 640 cm².

8. Un rectangle mesure 114 cm sur 91 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 10374

114 × 91 = 10374.

L'aire vaut 10374 cm².

9. Un rectangle mesure 177 cm sur 15 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2655

177 × 15 = 2655.

L'aire vaut 2655 cm².

10. Un rectangle mesure 120 cm sur 75 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9000

120 × 75 = 9000.

L'aire vaut 9000 cm².

11. Un rectangle mesure 111 cm sur 82 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9102

111 × 82 = 9102.

L'aire vaut 9102 cm².

12. Un rectangle mesure 119 cm sur 118 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 14042

119 × 118 = 14042.

L'aire vaut 14042 cm².

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

Réponse : 80

16 × 5 = 80.

L'aire vaut 80 cm².

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

Réponse : 624

26 × 24 = 624.

L'aire vaut 624 cm².

15. Un rectangle mesure 200 cm sur 124 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 24800

200 × 124 = 24800.

L’aire vaut 24800 cm².

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