6E · FICHE 084869

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 99 cm sur 67 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6633

99 × 67 = 6633.

L'aire vaut 6633 cm².

2. Un rectangle mesure 95 cm sur 25 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2375

95 × 25 = 2375.

L'aire vaut 2375 cm².

3. Un rectangle mesure 37 cm sur 37 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1369

37 × 37 = 1369.

L'aire vaut 1369 cm².

4. Un rectangle mesure 105 cm sur 40 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4200

105 × 40 = 4200.

L'aire vaut 4200 cm².

5. Un rectangle mesure 62 cm sur 61 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3782

62 × 61 = 3782.

L'aire vaut 3782 cm².

6. Un rectangle mesure 112 cm sur 82 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9184

112 × 82 = 9184.

L'aire vaut 9184 cm².

7. Un rectangle mesure 11 cm sur 5 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 55

11 × 5 = 55.

L'aire vaut 55 cm².

8. Un rectangle mesure 83 cm sur 13 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1079

83 × 13 = 1079.

L'aire vaut 1079 cm².

9. Un rectangle mesure 132 cm sur 116 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 15312

132 × 116 = 15312.

L'aire vaut 15312 cm².

10. Un rectangle mesure 180 cm sur 54 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9720

180 × 54 = 9720.

L'aire vaut 9720 cm².

11. Un rectangle mesure 190 cm sur 23 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4370

190 × 23 = 4370.

L'aire vaut 4370 cm².

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

Réponse : 312

24 × 13 = 312.

L'aire vaut 312 cm².

13. Un rectangle mesure 133 cm sur 105 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 13965

133 × 105 = 13965.

L'aire vaut 13965 cm².

14. Un rectangle mesure 117 cm sur 97 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11349

117 × 97 = 11349.

L'aire vaut 11349 cm².

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

Réponse : 2392

52 × 46 = 2392.

L’aire vaut 2392 cm².

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