6E · FICHE 085378

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 56 cm sur 8 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 448

56 × 8 = 448.

L'aire vaut 448 cm².

2. Un rectangle mesure 123 cm sur 14 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1722

123 × 14 = 1722.

L'aire vaut 1722 cm².

3. Un rectangle mesure 133 cm sur 124 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 16492

133 × 124 = 16492.

L'aire vaut 16492 cm².

4. Un rectangle mesure 167 cm sur 63 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 10521

167 × 63 = 10521.

L'aire vaut 10521 cm².

5. Un rectangle mesure 128 cm sur 86 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11008

128 × 86 = 11008.

L'aire vaut 11008 cm².

6. Un rectangle mesure 158 cm sur 49 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7742

158 × 49 = 7742.

L'aire vaut 7742 cm².

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

Réponse : 27889

167 × 167 = 27889.

L'aire vaut 27889 cm².

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

Réponse : 144

12 × 12 = 144.

L'aire vaut 144 cm².

9. Un rectangle mesure 97 cm sur 96 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9312

97 × 96 = 9312.

L'aire vaut 9312 cm².

10. Un rectangle mesure 165 cm sur 149 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 24585

165 × 149 = 24585.

L'aire vaut 24585 cm².

11. Un rectangle mesure 79 cm sur 2 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 158

79 × 2 = 158.

L'aire vaut 158 cm².

12. Un rectangle mesure 174 cm sur 44 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7656

174 × 44 = 7656.

L'aire vaut 7656 cm².

13. Un rectangle mesure 96 cm sur 27 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2592

96 × 27 = 2592.

L'aire vaut 2592 cm².

14. Un rectangle mesure 79 cm sur 36 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2844

79 × 36 = 2844.

L'aire vaut 2844 cm².

15. Un rectangle mesure 63 cm sur 33 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2079

63 × 33 = 2079.

L’aire vaut 2079 cm².

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