6E · FICHE 085136

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 136 cm sur 125 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 17000

136 × 125 = 17000.

L'aire vaut 17000 cm².

2. Un rectangle mesure 38 cm sur 4 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 152

38 × 4 = 152.

L'aire vaut 152 cm².

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

Réponse : 420

35 × 12 = 420.

L'aire vaut 420 cm².

4. Un rectangle mesure 146 cm sur 122 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 17812

146 × 122 = 17812.

L'aire vaut 17812 cm².

5. Un rectangle mesure 112 cm sur 9 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1008

112 × 9 = 1008.

L'aire vaut 1008 cm².

6. Un rectangle mesure 176 cm sur 81 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 14256

176 × 81 = 14256.

L'aire vaut 14256 cm².

7. Un rectangle mesure 113 cm sur 105 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11865

113 × 105 = 11865.

L'aire vaut 11865 cm².

8. Un rectangle mesure 86 cm sur 7 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 602

86 × 7 = 602.

L'aire vaut 602 cm².

9. Un rectangle mesure 124 cm sur 89 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11036

124 × 89 = 11036.

L'aire vaut 11036 cm².

10. Un rectangle mesure 107 cm sur 44 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4708

107 × 44 = 4708.

L'aire vaut 4708 cm².

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

Réponse : 1815

55 × 33 = 1815.

L'aire vaut 1815 cm².

12. Un rectangle mesure 147 cm sur 27 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3969

147 × 27 = 3969.

L'aire vaut 3969 cm².

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

Réponse : 2835

81 × 35 = 2835.

L'aire vaut 2835 cm².

14. Un rectangle mesure 132 cm sur 130 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 17160

132 × 130 = 17160.

L'aire vaut 17160 cm².

15. Un rectangle mesure 29 cm sur 22 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 638

29 × 22 = 638.

L’aire vaut 638 cm².

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