6E · FICHE 085338

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 187 cm sur 145 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 27115

187 × 145 = 27115.

L'aire vaut 27115 cm².

2. Un rectangle mesure 106 cm sur 93 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9858

106 × 93 = 9858.

L'aire vaut 9858 cm².

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

Réponse : 7412

109 × 68 = 7412.

L'aire vaut 7412 cm².

4. Un rectangle mesure 60 cm sur 18 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1080

60 × 18 = 1080.

L'aire vaut 1080 cm².

5. Un rectangle mesure 190 cm sur 81 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 15390

190 × 81 = 15390.

L'aire vaut 15390 cm².

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

Réponse : 11865

113 × 105 = 11865.

L'aire vaut 11865 cm².

7. Un rectangle mesure 151 cm sur 23 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3473

151 × 23 = 3473.

L'aire vaut 3473 cm².

8. Un rectangle mesure 30 cm sur 17 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 510

30 × 17 = 510.

L'aire vaut 510 cm².

9. Un rectangle mesure 182 cm sur 29 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5278

182 × 29 = 5278.

L'aire vaut 5278 cm².

10. Un rectangle mesure 29 cm sur 27 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 783

29 × 27 = 783.

L'aire vaut 783 cm².

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

Réponse : 152

38 × 4 = 152.

L'aire vaut 152 cm².

12. Un rectangle mesure 132 cm sur 46 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6072

132 × 46 = 6072.

L'aire vaut 6072 cm².

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

Réponse : 400

20 × 20 = 400.

L'aire vaut 400 cm².

14. Un rectangle mesure 140 cm sur 47 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6580

140 × 47 = 6580.

L'aire vaut 6580 cm².

15. Un rectangle mesure 145 cm sur 67 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9715

145 × 67 = 9715.

L'aire vaut 9715 cm².

16. Un rectangle mesure 60 cm sur 5 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 300

60 × 5 = 300.

L'aire vaut 300 cm².

17. Un rectangle mesure 19 cm sur 14 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 266

19 × 14 = 266.

L'aire vaut 266 cm².

18. Un rectangle mesure 199 cm sur 15 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2985

199 × 15 = 2985.

L'aire vaut 2985 cm².

19. Un rectangle mesure 122 cm sur 26 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3172

122 × 26 = 3172.

L'aire vaut 3172 cm².

20. Un rectangle mesure 103 cm sur 34 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3502

103 × 34 = 3502.

L'aire vaut 3502 cm².

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