6E · FICHE 085097

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 142 cm sur 73 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 10366

142 × 73 = 10366.

L'aire vaut 10366 cm².

2. Un rectangle mesure 67 cm sur 50 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3350

67 × 50 = 3350.

L'aire vaut 3350 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 117 cm sur 94 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 10998

117 × 94 = 10998.

L'aire vaut 10998 cm².

5. Un rectangle mesure 105 cm sur 9 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 945

105 × 9 = 945.

L'aire vaut 945 cm².

6. Un rectangle mesure 126 cm sur 125 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 15750

126 × 125 = 15750.

L'aire vaut 15750 cm².

7. Un rectangle mesure 120 cm sur 28 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3360

120 × 28 = 3360.

L'aire vaut 3360 cm².

8. Un rectangle mesure 180 cm sur 122 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 21960

180 × 122 = 21960.

L'aire vaut 21960 cm².

9. Un rectangle mesure 42 cm sur 40 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1680

42 × 40 = 1680.

L'aire vaut 1680 cm².

10. Un rectangle mesure 166 cm sur 42 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6972

166 × 42 = 6972.

L'aire vaut 6972 cm².

11. Un rectangle mesure 167 cm sur 163 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 27221

167 × 163 = 27221.

L'aire vaut 27221 cm².

12. Un rectangle mesure 120 cm sur 110 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 13200

120 × 110 = 13200.

L'aire vaut 13200 cm².

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

Réponse : 7412

109 × 68 = 7412.

L'aire vaut 7412 cm².

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

Réponse : 14256

176 × 81 = 14256.

L'aire vaut 14256 cm².

15. Un rectangle mesure 44 cm sur 40 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1760

44 × 40 = 1760.

L’aire vaut 1760 cm².

16. Un rectangle mesure 20 cm sur 8 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 160

20 × 8 = 160.

L’aire vaut 160 cm².

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

Réponse : 5278

182 × 29 = 5278.

L’aire vaut 5278 cm².

18. Un rectangle mesure 36 cm sur 28 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1008

36 × 28 = 1008.

L’aire vaut 1008 cm².

19. Un rectangle mesure 55 cm sur 42 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2310

55 × 42 = 2310.

L’aire vaut 2310 cm².

20. Un rectangle mesure 193 cm sur 60 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11580

193 × 60 = 11580.

L’aire vaut 11580 cm².

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