6E · FICHE 084729

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 44 cm sur 25 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1100

44 × 25 = 1100.

L'aire vaut 1100 cm².

2. Un rectangle mesure 189 cm sur 88 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 16632

189 × 88 = 16632.

L'aire vaut 16632 cm².

3. Un rectangle mesure 113 cm sur 73 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8249

113 × 73 = 8249.

L'aire vaut 8249 cm².

4. Un rectangle mesure 158 cm sur 12 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1896

158 × 12 = 1896.

L'aire vaut 1896 cm².

5. Un rectangle mesure 131 cm sur 53 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6943

131 × 53 = 6943.

L'aire vaut 6943 cm².

6. Un rectangle mesure 144 cm sur 87 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12528

144 × 87 = 12528.

L'aire vaut 12528 cm².

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

Réponse : 3172

122 × 26 = 3172.

L'aire vaut 3172 cm².

8. Un rectangle mesure 76 cm sur 36 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2736

76 × 36 = 2736.

L'aire vaut 2736 cm².

9. Un rectangle mesure 56 cm sur 10 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 560

56 × 10 = 560.

L'aire vaut 560 cm².

10. Un rectangle mesure 135 cm sur 114 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 15390

135 × 114 = 15390.

L'aire vaut 15390 cm².

11. Un rectangle mesure 76 cm sur 53 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4028

76 × 53 = 4028.

L'aire vaut 4028 cm².

12. Un rectangle mesure 162 cm sur 84 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 13608

162 × 84 = 13608.

L'aire vaut 13608 cm².

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

Réponse : 2375

95 × 25 = 2375.

L'aire vaut 2375 cm².

14. Un rectangle mesure 120 cm sur 95 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11400

120 × 95 = 11400.

L'aire vaut 11400 cm².

15. Un rectangle mesure 21 cm sur 13 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 273

21 × 13 = 273.

L'aire vaut 273 cm².

16. Un rectangle mesure 35 cm sur 11 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 385

35 × 11 = 385.

L'aire vaut 385 cm².

17. Un rectangle mesure 184 cm sur 63 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11592

184 × 63 = 11592.

L'aire vaut 11592 cm².

18. Un rectangle mesure 108 cm sur 96 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 10368

108 × 96 = 10368.

L'aire vaut 10368 cm².

19. Un rectangle mesure 115 cm sur 72 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8280

115 × 72 = 8280.

L'aire vaut 8280 cm².

20. Un rectangle mesure 19 cm sur 6 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 114

19 × 6 = 114.

L'aire vaut 114 cm².

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