6E · FICHE 085316

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 67 cm sur 35 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2345

67 × 35 = 2345.

L'aire vaut 2345 cm².

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

Réponse : 783

29 × 27 = 783.

L'aire vaut 783 cm².

3. Un rectangle mesure 87 cm sur 70 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6090

87 × 70 = 6090.

L'aire vaut 6090 cm².

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

Réponse : 5278

182 × 29 = 5278.

L'aire vaut 5278 cm².

5. Un rectangle mesure 29 cm sur 16 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 464

29 × 16 = 464.

L'aire vaut 464 cm².

6. Un rectangle mesure 149 cm sur 135 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 20115

149 × 135 = 20115.

L'aire vaut 20115 cm².

7. Un rectangle mesure 53 cm sur 24 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1272

53 × 24 = 1272.

L'aire vaut 1272 cm².

8. Un rectangle mesure 41 cm sur 34 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1394

41 × 34 = 1394.

L'aire vaut 1394 cm².

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

Réponse : 17160

132 × 130 = 17160.

L'aire vaut 17160 cm².

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

Réponse : 2592

96 × 27 = 2592.

L'aire vaut 2592 cm².

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

Réponse : 11036

124 × 89 = 11036.

L'aire vaut 11036 cm².

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

Réponse : 16492

133 × 124 = 16492.

L'aire vaut 16492 cm².

13. Un rectangle mesure 152 cm sur 138 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 20976

152 × 138 = 20976.

L'aire vaut 20976 cm².

14. Un rectangle mesure 56 cm sur 8 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 448

56 × 8 = 448.

L'aire vaut 448 cm².

15. Un rectangle mesure 129 cm sur 11 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1419

129 × 11 = 1419.

L'aire vaut 1419 cm².

16. Un rectangle mesure 147 cm sur 13 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1911

147 × 13 = 1911.

L'aire vaut 1911 cm².

17. Un rectangle mesure 116 cm sur 108 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12528

116 × 108 = 12528.

L'aire vaut 12528 cm².

18. Un rectangle mesure 74 cm sur 21 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1554

74 × 21 = 1554.

L'aire vaut 1554 cm².

19. Un rectangle mesure 115 cm sur 28 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3220

115 × 28 = 3220.

L'aire vaut 3220 cm².

20. Un rectangle mesure 120 cm sur 32 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3840

120 × 32 = 3840.

L'aire vaut 3840 cm².

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