6E · FICHE 084569

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 106 cm sur 93 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9858

106 × 93 = 9858.

L'aire vaut 9858 cm².

2. Un rectangle mesure 62 cm sur 54 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3348

62 × 54 = 3348.

L'aire vaut 3348 cm².

3. Un rectangle mesure 24 cm sur 18 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 432

24 × 18 = 432.

L'aire vaut 432 cm².

4. Un rectangle mesure 165 cm sur 129 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 21285

165 × 129 = 21285.

L'aire vaut 21285 cm².

5. Un rectangle mesure 51 cm sur 29 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1479

51 × 29 = 1479.

L'aire vaut 1479 cm².

6. Un rectangle mesure 53 cm sur 17 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 901

53 × 17 = 901.

L'aire vaut 901 cm².

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

Réponse : 1554

74 × 21 = 1554.

L'aire vaut 1554 cm².

8. Un rectangle mesure 137 cm sur 95 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 13015

137 × 95 = 13015.

L'aire vaut 13015 cm².

9. Un rectangle mesure 104 cm sur 22 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2288

104 × 22 = 2288.

L'aire vaut 2288 cm².

10. Un rectangle mesure 67 cm sur 43 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2881

67 × 43 = 2881.

L'aire vaut 2881 cm².

11. Un rectangle mesure 146 cm sur 55 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8030

146 × 55 = 8030.

L'aire vaut 8030 cm².

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

Réponse : 2985

199 × 15 = 2985.

L'aire vaut 2985 cm².

13. Un rectangle mesure 30 cm sur 12 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 360

30 × 12 = 360.

L'aire vaut 360 cm².

14. Un rectangle mesure 79 cm sur 3 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 237

79 × 3 = 237.

L'aire vaut 237 cm².

15. Un rectangle mesure 33 cm sur 24 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 792

33 × 24 = 792.

L’aire vaut 792 cm².

16. Un rectangle mesure 127 cm sur 40 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5080

127 × 40 = 5080.

L’aire vaut 5080 cm².

17. Un rectangle mesure 67 cm sur 14 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 938

67 × 14 = 938.

L’aire vaut 938 cm².

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

Réponse : 783

29 × 27 = 783.

L’aire vaut 783 cm².

19. Un rectangle mesure 42 cm sur 7 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 294

42 × 7 = 294.

L’aire vaut 294 cm².

20. Un rectangle mesure 79 cm sur 2 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 158

79 × 2 = 158.

L’aire vaut 158 cm².

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