6E · FICHE 084672

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 39 cm sur 12 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 468

39 × 12 = 468.

L'aire vaut 468 cm².

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

Réponse : 360

30 × 12 = 360.

L'aire vaut 360 cm².

3. Un rectangle mesure 105 cm sur 65 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6825

105 × 65 = 6825.

L'aire vaut 6825 cm².

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

Réponse : 1849

43 × 43 = 1849.

L'aire vaut 1849 cm².

5. Un rectangle mesure 140 cm sur 131 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 18340

140 × 131 = 18340.

L'aire vaut 18340 cm².

6. Un rectangle mesure 173 cm sur 118 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 20414

173 × 118 = 20414.

L'aire vaut 20414 cm².

7. Un rectangle mesure 126 cm sur 97 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12222

126 × 97 = 12222.

L'aire vaut 12222 cm².

8. Un rectangle mesure 192 cm sur 32 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6144

192 × 32 = 6144.

L'aire vaut 6144 cm².

9. Un rectangle mesure 170 cm sur 130 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 22100

170 × 130 = 22100.

L'aire vaut 22100 cm².

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

Réponse : 273

21 × 13 = 273.

L'aire vaut 273 cm².

11. Un rectangle mesure 68 cm sur 50 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3400

68 × 50 = 3400.

L'aire vaut 3400 cm².

12. Un rectangle mesure 191 cm sur 49 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9359

191 × 49 = 9359.

L'aire vaut 9359 cm².

13. Un rectangle mesure 141 cm sur 77 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 10857

141 × 77 = 10857.

L'aire vaut 10857 cm².

14. Un rectangle mesure 200 cm sur 95 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 19000

200 × 95 = 19000.

L'aire vaut 19000 cm².

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

Réponse : 20115

149 × 135 = 20115.

L'aire vaut 20115 cm².

16. Un rectangle mesure 102 cm sur 74 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7548

102 × 74 = 7548.

L'aire vaut 7548 cm².

17. Un rectangle mesure 25 cm sur 12 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 300

25 × 12 = 300.

L'aire vaut 300 cm².

18. Un rectangle mesure 28 cm sur 27 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 756

28 × 27 = 756.

L'aire vaut 756 cm².

19. Un rectangle mesure 135 cm sur 82 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11070

135 × 82 = 11070.

L'aire vaut 11070 cm².

20. Un rectangle mesure 80 cm sur 26 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2080

80 × 26 = 2080.

L'aire vaut 2080 cm².

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