6E · FICHE 084880

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 135 cm sur 30 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4050

135 × 30 = 4050.

L'aire vaut 4050 cm².

2. Un rectangle mesure 147 cm sur 36 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5292

147 × 36 = 5292.

L'aire vaut 5292 cm².

3. Un rectangle mesure 199 cm sur 131 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 26069

199 × 131 = 26069.

L'aire vaut 26069 cm².

4. Un rectangle mesure 200 cm sur 170 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 34000

200 × 170 = 34000.

L'aire vaut 34000 cm².

5. Un rectangle mesure 197 cm sur 43 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8471

197 × 43 = 8471.

L'aire vaut 8471 cm².

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

Réponse : 400

20 × 20 = 400.

L'aire vaut 400 cm².

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

Réponse : 464

29 × 16 = 464.

L'aire vaut 464 cm².

8. Un rectangle mesure 81 cm sur 35 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2835

81 × 35 = 2835.

L'aire vaut 2835 cm².

9. Un rectangle mesure 94 cm sur 77 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7238

94 × 77 = 7238.

L'aire vaut 7238 cm².

10. Un rectangle mesure 56 cm sur 12 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 672

56 × 12 = 672.

L'aire vaut 672 cm².

11. Un rectangle mesure 188 cm sur 32 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6016

188 × 32 = 6016.

L'aire vaut 6016 cm².

12. Un rectangle mesure 44 cm sur 33 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1452

44 × 33 = 1452.

L'aire vaut 1452 cm².

13. Un rectangle mesure 176 cm sur 60 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 10560

176 × 60 = 10560.

L'aire vaut 10560 cm².

14. Un rectangle mesure 186 cm sur 42 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7812

186 × 42 = 7812.

L'aire vaut 7812 cm².

15. Un rectangle mesure 170 cm sur 146 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 24820

170 × 146 = 24820.

L'aire vaut 24820 cm².

16. Un rectangle mesure 126 cm sur 98 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12348

126 × 98 = 12348.

L'aire vaut 12348 cm².

17. Un rectangle mesure 178 cm sur 18 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3204

178 × 18 = 3204.

L'aire vaut 3204 cm².

18. Un rectangle mesure 39 cm sur 29 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1131

39 × 29 = 1131.

L'aire vaut 1131 cm².

19. Un rectangle mesure 22 cm sur 5 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 110

22 × 5 = 110.

L'aire vaut 110 cm².

20. Un rectangle mesure 105 cm sur 26 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2730

105 × 26 = 2730.

L'aire vaut 2730 cm².

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