6E · FICHE 085093

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 198 cm sur 56 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11088

198 × 56 = 11088.

L'aire vaut 11088 cm².

2. Un rectangle mesure 107 cm sur 24 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2568

107 × 24 = 2568.

L'aire vaut 2568 cm².

3. Un rectangle mesure 101 cm sur 87 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8787

101 × 87 = 8787.

L'aire vaut 8787 cm².

4. Un rectangle mesure 76 cm sur 42 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3192

76 × 42 = 3192.

L'aire vaut 3192 cm².

5. Un rectangle mesure 6 cm sur 4 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 24

6 × 4 = 24.

L'aire vaut 24 cm².

6. Un rectangle mesure 183 cm sur 146 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 26718

183 × 146 = 26718.

L'aire vaut 26718 cm².

7. Un rectangle mesure 148 cm sur 118 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 17464

148 × 118 = 17464.

L'aire vaut 17464 cm².

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

Réponse : 144

12 × 12 = 144.

L'aire vaut 144 cm².

9. Un rectangle mesure 111 cm sur 82 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9102

111 × 82 = 9102.

L'aire vaut 9102 cm².

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

Réponse : 110

22 × 5 = 110.

L'aire vaut 110 cm².

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

Réponse : 6943

131 × 53 = 6943.

L'aire vaut 6943 cm².

12. Un rectangle mesure 146 cm sur 61 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8906

146 × 61 = 8906.

L'aire vaut 8906 cm².

13. Un rectangle mesure 140 cm sur 47 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6580

140 × 47 = 6580.

L'aire vaut 6580 cm².

14. Un rectangle mesure 97 cm sur 96 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9312

97 × 96 = 9312.

L'aire vaut 9312 cm².

15. Un rectangle mesure 55 cm sur 46 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2530

55 × 46 = 2530.

L'aire vaut 2530 cm².

16. Un rectangle mesure 132 cm sur 111 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 14652

132 × 111 = 14652.

L'aire vaut 14652 cm².

17. Un rectangle mesure 142 cm sur 73 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 10366

142 × 73 = 10366.

L'aire vaut 10366 cm².

18. Un rectangle mesure 83 cm sur 23 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1909

83 × 23 = 1909.

L'aire vaut 1909 cm².

19. Un rectangle mesure 62 cm sur 50 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3100

62 × 50 = 3100.

L'aire vaut 3100 cm².

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

Réponse : 21285

165 × 129 = 21285.

L'aire vaut 21285 cm².

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