6E · FICHE 085126

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 19 cm sur 6 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 114

19 × 6 = 114.

L'aire vaut 114 cm².

2. Un rectangle mesure 82 cm sur 70 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5740

82 × 70 = 5740.

L'aire vaut 5740 cm².

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

Réponse : 24820

170 × 146 = 24820.

L'aire vaut 24820 cm².

4. Un rectangle mesure 64 cm sur 43 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2752

64 × 43 = 2752.

L'aire vaut 2752 cm².

5. Un rectangle mesure 115 cm sur 72 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8280

115 × 72 = 8280.

L'aire vaut 8280 cm².

6. Un rectangle mesure 71 cm sur 48 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3408

71 × 48 = 3408.

L'aire vaut 3408 cm².

7. Un rectangle mesure 167 cm sur 132 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 22044

167 × 132 = 22044.

L'aire vaut 22044 cm².

8. Un rectangle mesure 165 cm sur 87 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 14355

165 × 87 = 14355.

L'aire vaut 14355 cm².

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

Réponse : 110

22 × 5 = 110.

L'aire vaut 110 cm².

10. Un rectangle mesure 99 cm sur 67 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6633

99 × 67 = 6633.

L'aire vaut 6633 cm².

11. Un rectangle mesure 197 cm sur 68 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 13396

197 × 68 = 13396.

L'aire vaut 13396 cm².

12. Un rectangle mesure 14 cm sur 4 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 56

14 × 4 = 56.

L'aire vaut 56 cm².

13. Un rectangle mesure 67 cm sur 53 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3551

67 × 53 = 3551.

L'aire vaut 3551 cm².

14. Un rectangle mesure 148 cm sur 83 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12284

148 × 83 = 12284.

L'aire vaut 12284 cm².

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

Réponse : 3400

68 × 50 = 3400.

L'aire vaut 3400 cm².

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

Réponse : 6580

140 × 47 = 6580.

L'aire vaut 6580 cm².

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

Réponse : 9

3 × 3 = 9.

L'aire vaut 9 cm².

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

Réponse : 144

12 × 12 = 144.

L'aire vaut 144 cm².

19. Un rectangle mesure 187 cm sur 180 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 33660

187 × 180 = 33660.

L'aire vaut 33660 cm².

20. Un rectangle mesure 44 cm sur 10 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 440

44 × 10 = 440.

L'aire vaut 440 cm².

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