6E · FICHE 085364

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 87 cm sur 14 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1218

87 × 14 = 1218.

L'aire vaut 1218 cm².

2. Un rectangle mesure 197 cm sur 38 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7486

197 × 38 = 7486.

L'aire vaut 7486 cm².

3. Un rectangle mesure 190 cm sur 81 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 15390

190 × 81 = 15390.

L'aire vaut 15390 cm².

4. Un rectangle mesure 104 cm sur 65 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6760

104 × 65 = 6760.

L'aire vaut 6760 cm².

5. Un rectangle mesure 107 cm sur 44 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4708

107 × 44 = 4708.

L'aire vaut 4708 cm².

6. Un rectangle mesure 100 cm sur 83 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8300

100 × 83 = 8300.

L'aire vaut 8300 cm².

7. Un rectangle mesure 155 cm sur 133 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 20615

155 × 133 = 20615.

L'aire vaut 20615 cm².

8. Un rectangle mesure 146 cm sur 122 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 17812

146 × 122 = 17812.

L'aire vaut 17812 cm².

9. Un rectangle mesure 127 cm sur 36 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4572

127 × 36 = 4572.

L'aire vaut 4572 cm².

10. Un rectangle mesure 173 cm sur 157 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 27161

173 × 157 = 27161.

L'aire vaut 27161 cm².

11. Un rectangle mesure 160 cm sur 117 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 18720

160 × 117 = 18720.

L'aire vaut 18720 cm².

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

Réponse : 12222

126 × 97 = 12222.

L'aire vaut 12222 cm².

13. Un rectangle mesure 57 cm sur 18 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1026

57 × 18 = 1026.

L'aire vaut 1026 cm².

14. Un rectangle mesure 55 cm sur 42 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2310

55 × 42 = 2310.

L'aire vaut 2310 cm².

15. Un rectangle mesure 17 cm sur 13 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 221

17 × 13 = 221.

L'aire vaut 221 cm².

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

Réponse : 8471

197 × 43 = 8471.

L'aire vaut 8471 cm².

17. Un rectangle mesure 127 cm sur 116 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 14732

127 × 116 = 14732.

L'aire vaut 14732 cm².

18. Un rectangle mesure 66 cm sur 16 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1056

66 × 16 = 1056.

L'aire vaut 1056 cm².

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

Réponse : 672

56 × 12 = 672.

L'aire vaut 672 cm².

20. Un rectangle mesure 186 cm sur 75 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 13950

186 × 75 = 13950.

L'aire vaut 13950 cm².

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