6E · FICHE 085254

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 27 cm sur 22 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 594

27 × 22 = 594.

L'aire vaut 594 cm².

2. Un rectangle mesure 39 cm sur 12 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 468

39 × 12 = 468.

L'aire vaut 468 cm².

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

Réponse : 13396

197 × 68 = 13396.

L'aire vaut 13396 cm².

4. Un rectangle mesure 175 cm sur 60 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 10500

175 × 60 = 10500.

L'aire vaut 10500 cm².

5. Un rectangle mesure 40 cm sur 28 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1120

40 × 28 = 1120.

L'aire vaut 1120 cm².

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

Réponse : 20115

149 × 135 = 20115.

L'aire vaut 20115 cm².

7. Un rectangle mesure 63 cm sur 33 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2079

63 × 33 = 2079.

L'aire vaut 2079 cm².

8. Un rectangle mesure 181 cm sur 50 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9050

181 × 50 = 9050.

L'aire vaut 9050 cm².

9. Un rectangle mesure 122 cm sur 22 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2684

122 × 22 = 2684.

L'aire vaut 2684 cm².

10. Un rectangle mesure 135 cm sur 53 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7155

135 × 53 = 7155.

L'aire vaut 7155 cm².

11. Un rectangle mesure 161 cm sur 107 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 17227

161 × 107 = 17227.

L'aire vaut 17227 cm².

12. Un rectangle mesure 37 cm sur 11 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 407

37 × 11 = 407.

L'aire vaut 407 cm².

13. Un rectangle mesure 132 cm sur 130 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 17160

132 × 130 = 17160.

L'aire vaut 17160 cm².

14. Un rectangle mesure 136 cm sur 78 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 10608

136 × 78 = 10608.

L'aire vaut 10608 cm².

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

Réponse : 33660

187 × 180 = 33660.

L'aire vaut 33660 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 58 cm sur 42 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2436

58 × 42 = 2436.

L'aire vaut 2436 cm².

18. Un rectangle mesure 114 cm sur 91 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 10374

114 × 91 = 10374.

L'aire vaut 10374 cm².

19. Un rectangle mesure 76 cm sur 53 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4028

76 × 53 = 4028.

L'aire vaut 4028 cm².

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

Réponse : 3400

68 × 50 = 3400.

L'aire vaut 3400 cm².

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