6E · FICHE 085062

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 85 cm sur 49 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4165

85 × 49 = 4165.

L'aire vaut 4165 cm².

2. Un rectangle mesure 194 cm sur 10 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1940

194 × 10 = 1940.

L'aire vaut 1940 cm².

3. Un rectangle mesure 13 cm sur 5 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 65

13 × 5 = 65.

L'aire vaut 65 cm².

4. Un rectangle mesure 21 cm sur 13 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 273

21 × 13 = 273.

L'aire vaut 273 cm².

5. Un rectangle mesure 102 cm sur 71 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 7242

102 × 71 = 7242.

L'aire vaut 7242 cm².

6. Un rectangle mesure 182 cm sur 29 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5278

182 × 29 = 5278.

L'aire vaut 5278 cm².

7. Un rectangle mesure 102 cm sur 22 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2244

102 × 22 = 2244.

L'aire vaut 2244 cm².

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

Réponse : 26069

199 × 131 = 26069.

L'aire vaut 26069 cm².

9. Un rectangle mesure 86 cm sur 31 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2666

86 × 31 = 2666.

L'aire vaut 2666 cm².

10. Un rectangle mesure 168 cm sur 156 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 26208

168 × 156 = 26208.

L'aire vaut 26208 cm².

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

Réponse : 20615

155 × 133 = 20615.

L'aire vaut 20615 cm².

12. Un rectangle mesure 87 cm sur 14 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1218

87 × 14 = 1218.

L'aire vaut 1218 cm².

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

Réponse : 14355

165 × 87 = 14355.

L'aire vaut 14355 cm².

14. Un rectangle mesure 36 cm sur 17 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 612

36 × 17 = 612.

L'aire vaut 612 cm².

15. Un rectangle mesure 180 cm sur 54 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9720

180 × 54 = 9720.

L'aire vaut 9720 cm².

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

Réponse : 9050

181 × 50 = 9050.

L'aire vaut 9050 cm².

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

Réponse : 2684

122 × 22 = 2684.

L'aire vaut 2684 cm².

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

Réponse : 2730

105 × 26 = 2730.

L'aire vaut 2730 cm².

19. Un rectangle mesure 167 cm sur 139 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 23213

167 × 139 = 23213.

L'aire vaut 23213 cm².

20. Un rectangle mesure 29 cm sur 12 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 348

29 × 12 = 348.

L'aire vaut 348 cm².

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