6E · FICHE 085078

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 107 cm sur 24 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2568

107 × 24 = 2568.

L'aire vaut 2568 cm².

2. Un rectangle mesure 117 cm sur 97 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11349

117 × 97 = 11349.

L'aire vaut 11349 cm².

3. Un rectangle mesure 54 cm sur 42 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2268

54 × 42 = 2268.

L'aire vaut 2268 cm².

4. Un rectangle mesure 116 cm sur 108 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12528

116 × 108 = 12528.

L'aire vaut 12528 cm².

5. Un rectangle mesure 200 cm sur 124 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 24800

200 × 124 = 24800.

L'aire vaut 24800 cm².

6. Un rectangle mesure 176 cm sur 32 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5632

176 × 32 = 5632.

L'aire vaut 5632 cm².

7. Un rectangle mesure 79 cm sur 48 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3792

79 × 48 = 3792.

L'aire vaut 3792 cm².

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

Réponse : 2310

55 × 42 = 2310.

L'aire vaut 2310 cm².

9. Un rectangle mesure 113 cm sur 73 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8249

113 × 73 = 8249.

L'aire vaut 8249 cm².

10. Un rectangle mesure 85 cm sur 24 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2040

85 × 24 = 2040.

L'aire vaut 2040 cm².

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

Réponse : 6633

99 × 67 = 6633.

L'aire vaut 6633 cm².

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

Réponse : 17227

161 × 107 = 17227.

L'aire vaut 17227 cm².

13. Un rectangle mesure 125 cm sur 88 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 11000

125 × 88 = 11000.

L'aire vaut 11000 cm².

14. Un rectangle mesure 120 cm sur 110 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 13200

120 × 110 = 13200.

L'aire vaut 13200 cm².

15. Un rectangle mesure 195 cm sur 25 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4875

195 × 25 = 4875.

L'aire vaut 4875 cm².

16. Un rectangle mesure 67 cm sur 14 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 938

67 × 14 = 938.

L'aire vaut 938 cm².

17. Un rectangle mesure 84 cm sur 67 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5628

84 × 67 = 5628.

L'aire vaut 5628 cm².

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

Réponse : 17464

148 × 118 = 17464.

L'aire vaut 17464 cm².

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

Réponse : 2730

105 × 26 = 2730.

L'aire vaut 2730 cm².

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

Réponse : 3192

76 × 42 = 3192.

L'aire vaut 3192 cm².

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