6E · FICHE 085089

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 139 cm sur 62 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8618

139 × 62 = 8618.

L'aire vaut 8618 cm².

2. Un rectangle mesure 117 cm sur 94 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 10998

117 × 94 = 10998.

L'aire vaut 10998 cm².

3. Un rectangle mesure 173 cm sur 118 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 20414

173 × 118 = 20414.

L'aire vaut 20414 cm².

4. Un rectangle mesure 36 cm sur 28 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1008

36 × 28 = 1008.

L'aire vaut 1008 cm².

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

Réponse : 5740

82 × 70 = 5740.

L'aire vaut 5740 cm².

6. Un rectangle mesure 183 cm sur 146 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 26718

183 × 146 = 26718.

L'aire vaut 26718 cm².

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

Réponse : 1056

66 × 16 = 1056.

L'aire vaut 1056 cm².

8. Un rectangle mesure 119 cm sur 116 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 13804

119 × 116 = 13804.

L'aire vaut 13804 cm².

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

Réponse : 5278

182 × 29 = 5278.

L'aire vaut 5278 cm².

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

Réponse : 17227

161 × 107 = 17227.

L'aire vaut 17227 cm².

11. Un rectangle mesure 153 cm sur 151 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 23103

153 × 151 = 23103.

L'aire vaut 23103 cm².

12. Un rectangle mesure 17 cm sur 9 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 153

17 × 9 = 153.

L'aire vaut 153 cm².

13. Un rectangle mesure 49 cm sur 34 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1666

49 × 34 = 1666.

L'aire vaut 1666 cm².

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

Réponse : 1120

40 × 28 = 1120.

L'aire vaut 1120 cm².

15. Un rectangle mesure 78 cm sur 2 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 156

78 × 2 = 156.

L'aire vaut 156 cm².

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

Réponse : 9720

180 × 54 = 9720.

L'aire vaut 9720 cm².

17. Un rectangle mesure 14 cm sur 2 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 28

14 × 2 = 28.

L'aire vaut 28 cm².

18. Un rectangle mesure 189 cm sur 172 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 32508

189 × 172 = 32508.

L'aire vaut 32508 cm².

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

Réponse : 1849

43 × 43 = 1849.

L'aire vaut 1849 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.