6E · FICHE 085395

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 63 cm sur 33 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2079

63 × 33 = 2079.

L'aire vaut 2079 cm².

2. Un rectangle mesure 50 cm sur 36 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1800

50 × 36 = 1800.

L'aire vaut 1800 cm².

3. Un rectangle mesure 151 cm sur 65 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9815

151 × 65 = 9815.

L'aire vaut 9815 cm².

4. Un rectangle mesure 118 cm sur 44 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5192

118 × 44 = 5192.

L'aire vaut 5192 cm².

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

Réponse : 33660

187 × 180 = 33660.

L'aire vaut 33660 cm².

6. Un rectangle mesure 161 cm sur 147 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 23667

161 × 147 = 23667.

L'aire vaut 23667 cm².

7. Un rectangle mesure 166 cm sur 42 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6972

166 × 42 = 6972.

L'aire vaut 6972 cm².

8. Un rectangle mesure 21 cm sur 19 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 399

21 × 19 = 399.

L'aire vaut 399 cm².

9. Un rectangle mesure 187 cm sur 145 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 27115

187 × 145 = 27115.

L'aire vaut 27115 cm².

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

Réponse : 261

29 × 9 = 261.

L'aire vaut 261 cm².

11. Un rectangle mesure 111 cm sur 82 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9102

111 × 82 = 9102.

L'aire vaut 9102 cm².

12. Un rectangle mesure 84 cm sur 72 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6048

84 × 72 = 6048.

L'aire vaut 6048 cm².

13. Un rectangle mesure 91 cm sur 90 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 8190

91 × 90 = 8190.

L'aire vaut 8190 cm².

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

Réponse : 11000

125 × 88 = 11000.

L'aire vaut 11000 cm².

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

Réponse : 8249

113 × 73 = 8249.

L'aire vaut 8249 cm².

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

Réponse : 4572

127 × 36 = 4572.

L'aire vaut 4572 cm².

17. Un rectangle mesure 126 cm sur 125 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 15750

126 × 125 = 15750.

L'aire vaut 15750 cm².

18. Un rectangle mesure 148 cm sur 62 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 9176

148 × 62 = 9176.

L'aire vaut 9176 cm².

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

Réponse : 27889

167 × 167 = 27889.

L'aire vaut 27889 cm².

20. Un rectangle mesure 43 cm sur 38 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1634

43 × 38 = 1634.

L'aire vaut 1634 cm².

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