6E · FICHE 085021

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 165 cm sur 129 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 21285

165 × 129 = 21285.

L'aire vaut 21285 cm².

2. Un rectangle mesure 135 cm sur 114 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 15390

135 × 114 = 15390.

L'aire vaut 15390 cm².

3. Un rectangle mesure 101 cm sur 47 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4747

101 × 47 = 4747.

L'aire vaut 4747 cm².

4. Un rectangle mesure 44 cm sur 10 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 440

44 × 10 = 440.

L'aire vaut 440 cm².

5. Un rectangle mesure 60 cm sur 18 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1080

60 × 18 = 1080.

L'aire vaut 1080 cm².

6. Un rectangle mesure 112 cm sur 9 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1008

112 × 9 = 1008.

L'aire vaut 1008 cm².

7. Un rectangle mesure 132 cm sur 111 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 14652

132 × 111 = 14652.

L'aire vaut 14652 cm².

8. Un rectangle mesure 192 cm sur 101 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 19392

192 × 101 = 19392.

L'aire vaut 19392 cm².

9. Un rectangle mesure 27 cm sur 22 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 594

27 × 22 = 594.

L'aire vaut 594 cm².

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

Réponse : 399

21 × 19 = 399.

L'aire vaut 399 cm².

11. Un rectangle mesure 148 cm sur 83 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 12284

148 × 83 = 12284.

L'aire vaut 12284 cm².

12. Un rectangle mesure 58 cm sur 42 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2436

58 × 42 = 2436.

L'aire vaut 2436 cm².

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

Réponse : 4572

127 × 36 = 4572.

L'aire vaut 4572 cm².

14. Un rectangle mesure 174 cm sur 125 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 21750

174 × 125 = 21750.

L'aire vaut 21750 cm².

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

Réponse : 1940

194 × 10 = 1940.

L’aire vaut 1940 cm².

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