

21

Nom : _____



Mini-évaluation — Trouver l'aire d'un secteur de disque

Résous les problèmes suivants. Arrondis tes réponses à l'unité près.

- a) Une tarte circulaire possède une aire totale de 1256 cm^2 . Une pointe correspond à un angle au centre de 90° . Quelle est l'aire de cette pointe?



3

-
- b) Un logo circulaire possède un diamètre de 30 cm. Une section colorée forme un angle au centre de 90° . Quelle est l'aire de la section colorée?

3

-
- c) Un jardin circulaire possède une circonférence de 62,8 m. Une zone de fleurs couvre un angle au centre de 90° . Quelle est l'aire de la zone de fleurs?

3

- d) Un tapis circulaire possède un rayon de 9 m. Une partie décorée couvre un angle au centre de 210° . Quelle est l'aire de la partie décorée?

$\frac{3}{3}$

-
- e) Un vitrail circulaire possède une aire totale de 452 cm^2 . Une partie bleue couvre un angle au centre de 60° . Quelle est l'aire de la partie bleue?

$\frac{3}{3}$

-
- f) Un cadran circulaire possède une circonférence de 125,6 cm. Une section rouge couvre un angle au centre de 144° . Quelle est l'aire de la section rouge?

$\frac{3}{3}$

-
- g) Un panneau circulaire possède une aire totale de 1256 cm^2 . Une section verte couvre une aire de $251,2 \text{ cm}^2$. Quelle est la mesure de l'angle au centre de cette section?

$\frac{3}{3}$

✓ **Corrigé : Mini-évaluation — Aire d'un secteur de disque**

Parfois, la réponse peut varier de plus ou moins une unité près. Cela dépend si l'élève a utilisé 3,14, 3,1416 ou le symbole π sur sa calculatrice.

- a) Aire du disque : 1256 cm²
Angle : 90°

$$\frac{90}{360} \times 1256 = 314$$

Réponse : **314 cm²**

- b) Diamètre : 30 cm
Rayon : $30 \div 2 = 15\text{cm}$

$$\frac{90}{360} \times \pi(15)^2 \approx 177$$

Réponse : **177 cm²**

- c) Circonférence : 62,8 m
Rayon : $\frac{62,8}{2\pi} \approx 10\text{m}$

$$\frac{90}{360} \times \pi(10)^2 \approx 79$$

Réponse : **79 m²**

- d) Rayon : 9 m
Angle : 210°

$$\frac{210}{360} \times \pi(9)^2 \approx 148$$

Réponse : **148 m²**

- e) Aire du disque : 452 cm^2
Angle : 60°

$$\frac{60}{360} \times 452 \approx 75$$

Réponse : **75 cm^2**

- f) Circonférence : $125,6 \text{ cm}$
Rayon : $\frac{125,6}{2\pi} \approx 20 \text{ cm}$

$$\frac{144}{360} \times \pi(20)^2 \approx 503$$

Réponse : **503 cm^2**

- g) Aire du disque : 1256 cm^2
Aire du secteur : $251,2 \text{ cm}^2$

$$\frac{251,2}{1256} \times 360 = 72$$

Réponse : **72°**