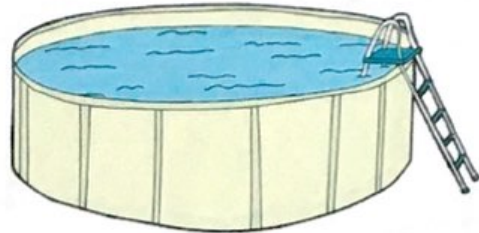


Réponses!

Les problèmes écrits - Les cercles

1. La famille Pelletier a installé une nouvelle piscine dans leur cour arrière. Maintenant, la famille veut installer une clôture tout autour de la piscine pour que ce soit plus privé. Si le rayon de la piscine est 5 m, quelle est sa circonférence?



$$C = \pi D$$

$$\text{Diamètre} = 5 \times 2 = 10 \text{ m}$$

$$C = \pi 10$$

$$C = 31,42 \text{ m}$$

La circonférence de la piscine est 31,42 m.

2. La Monnaie Royale Canadienne fabrique toutes les pièces de monnaie au Canada et ils veulent introduire une nouvelle pièce de 25 ¢ recouverte en or. Ils ont besoin de calculer l'aire de la pièce de 25 ¢ pour savoir combien d'or qu'ils ont besoin pour la couvrir. Si la face d'une pièce de 25 ¢ a un rayon de 9 mm, quelle est son aire?



$$A = \pi r^2$$

$$A = \pi 9^2$$

$$A = \pi 81$$

$$A = 254,47 \text{ mm}^2$$

L'aire de la face d'une pièce de 25 ¢ est 254,47 mm².

3. Starbucks veut concevoir des nouveaux couvercles pour leurs tasses de café. Les concepteurs ont mesuré le diamètre de chaque grandeur de tasse. Maintenant, ils ont besoin de l'aire pour concevoir le couvercle parfait. Si une tasse Venti (large) a un diamètre de 11 cm, quelle est son aire?



$$A = \pi r^2$$

$$A = \pi 5,5^2$$

$$A = \pi 30,25$$

$$A = 95,03 \text{ cm}^2$$

$$\text{Rayon} = 11 \div 2 = 5,5 \text{ cm}$$

L'aire des couvercles devrait être 95,03 cm².

4. Maurice est un ingénieur qui développe les chemins et les autoroutes dans les grandes villes. À Montréal, le maire a embauché Maurice pour construire un rond-point pour aider avec le trafic excessif. Maurice est allé au site du nouveau rond-point et il a mesuré le diamètre de l'espace afin de savoir jusqu'à où le chemin va s'étendre. S'il a trouvé un diamètre de 115 m, quelle est la circonférence?



$$C = \pi D$$

$$C = \pi 115$$

$$C = 361,28 \text{ m}$$

La circonférence du rond-point est 361,28 m.

5. Campbell Amusements a acheté un nouveau manège pour les enfants. Ils veulent installer des lumières tout autour du manège. Si le rayon du manège est 4m, quelle est sa circonférence?



$$C = \pi D$$

$$\text{Diamètre} = 4 \times 2 = 8$$

$$C = \pi 8$$

$$C = 25,13 \text{ cm}$$

La circonférence du manège est 25,13 cm.

6. Gabrielle a préparé un gâteau pour l'anniversaire de sa mère. Elle veut acheter un plateau rond sur lequel elle pourra placer le gâteau. Elle a trouvé un plateau en ligne qui a une aire de 400 cm^2 . Elle a mesuré le diamètre de son gâteau avec une règle et ça mesure 23 cm. Est-ce que le gâteau sera trop gros, trop petit ou juste parfait pour le plateau?



$$A = \pi r^2$$

$$\text{Rayon du gâteau} = 23 \div 2 = 11,5 \text{ cm}$$

$$A = \pi 11,5^2$$

$$A = \pi 132,25$$

$$A = 415,48 \text{ cm}^2$$

→ Le plateau sera trop petit pour le gâteau.