

1 Calcule le périmètre de chaque cercle. Tu donneras la valeur exacte puis une valeur approchée au dixième près.

a. Un cercle de diamètre 6 hm.

$$\pi \times 6 \text{ hm} = 6\pi \text{ hm} \approx 18,8 \text{ hm}$$

Le périmètre de ce cercle est d'environ 18,8 hm.

b. Un cercle de diamètre 5,6 dm.

$$\pi \times 5,6 \text{ dm} = 5,6\pi \text{ dm} \approx 17,6 \text{ dm}$$

Le périmètre de ce cercle est d'environ 17,6 dm.

c. Un cercle de rayon 4 m.

$$2 \times \pi \times 4 \text{ m} = 8\pi \text{ m} \approx 25,1 \text{ m}$$

Le périmètre de ce cercle est d'environ 25,1 m.

d. Un cercle de rayon 32 mm.

$$2 \times \pi \times 32 \text{ mm} = 64\pi \text{ mm} \approx 201,1 \text{ mm}$$

Le périmètre de ce cercle est d'environ 201,1 mm.

2 Calcule le périmètre, au dixième près, de l'assiette de diamètre 26 cm, de la soucoupe de diamètre 11 cm et de la tasse de diamètre 9,5 cm.



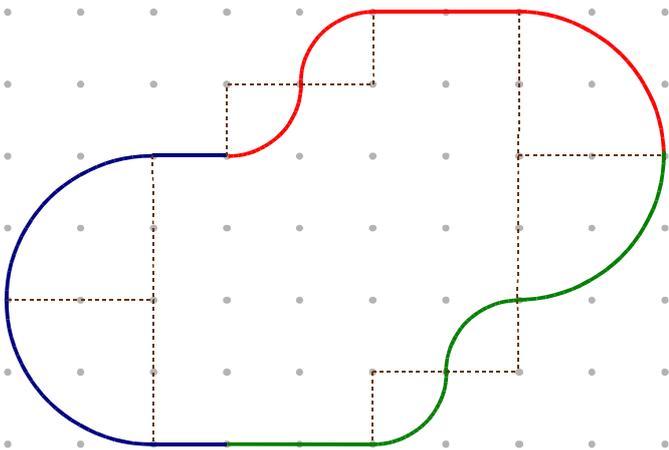
$$\pi \times 26 \text{ cm} = 26\pi \text{ cm} \approx 81,7 \text{ cm}$$

$$\pi \times 11 \text{ cm} = 11\pi \text{ cm} \approx 34,6 \text{ cm}$$

$$\pi \times 9,5 \text{ cm} = 9,5\pi \text{ cm} \approx 29,8 \text{ cm}$$

Le périmètre de l'assiette, de la soucoupe et de la tasse sont d'environ 81,7 cm, 34,6 cm et 29,8 cm.

3 Sépare ce parcours sportif en trois parties de même longueur.



4 Calcule l'aire de chaque disque. Tu donneras la valeur exacte puis une valeur approchée au dixième près.

a. Un disque de rayon 4 m.

$$\pi \times 4 \text{ m} \times 4 \text{ m} = 16\pi \text{ m}^2 \approx 50,3 \text{ m}^2$$

L'aire de ce disque est d'environ 50,3 m².

b. Un disque de rayon 32 mm.

$$\pi \times 32 \text{ mm} \times 32 \text{ mm} = 1024\pi \text{ mm}^2 \approx 3217,0 \text{ mm}^2$$

L'aire de ce disque est d'environ 3217,0 mm².

c. Un disque de diamètre 6 hm.

$$\pi \times 3 \text{ hm} \times 3 \text{ hm} = 9\pi \text{ hm}^2 \approx 28,3 \text{ hm}^2$$

L'aire de ce disque est d'environ 28,3 hm².

d. Un disque de diamètre 5,6 dm.

$$\pi \times 2,8 \text{ dm} \times 2,8 \text{ dm} = 7,84\pi \text{ dm}^2 \approx 24,6 \text{ dm}^2$$

L'aire de ce disque est d'environ 24,6 dm².

5 En effectuant les mesures nécessaires, calcule l'aire de chaque pièce. Tu donneras la valeur exacte puis une valeur approchée au mm² près.



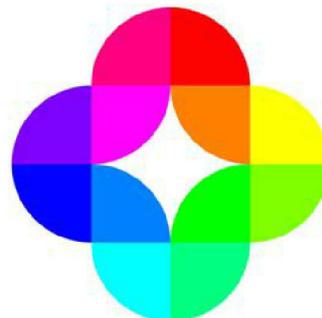
$$\pi \times 17 \text{ mm} \times 17 \text{ mm} = 289\pi \text{ mm}^2 \approx 908 \text{ mm}^2$$

L'aire de la 1^{ère} pièce est d'environ 908 mm²

$$\pi \times 14 \text{ mm} \times 14 \text{ mm} = 196\pi \text{ mm}^2 \approx 616 \text{ mm}^2$$

L'aire de la 2^{ème} pièce est d'environ 616 mm²

6 Calcule l'aire de cette figure sachant que sa largeur dans la réalité est 8,4 cm. Tu donneras la valeur exacte puis une valeur approchée au mm².



Cette figure est formée de 3 disques complets de rayon 2,1 cm. Son aire est donc :

$$\begin{aligned} & 3 \times \pi \times 2,1 \text{ cm} \times 2,1 \text{ cm} \\ & = 13,23 \pi \text{ cm}^2 \\ & \approx 41,56 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$