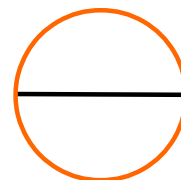


08-05 Périmètre d'un cercle

Définition et notation

On appelle **pi** le périmètre d'un cercle de diamètre 1.
On note ce nombre **π** .



Remarques

- L'écriture décimale de π est et
Aucune calculatrice ni aucun ordinateur ne peut contenir entièrement ce nombre.
- On retiendra $\pi \approx$ qui est une valeur approchée très précise.
- Aucune fraction n'est exactement égale à même si certaines sont proches, comme ou

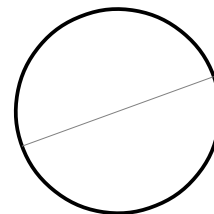
Propriété

Périmètre d'un cercle = $\pi \times$ Diamètre ou encore Périmètre d'un cercle = $2 \times \pi \times$ Rayon

Exemple

La valeur exacte du périmètre du cercle ci-contre est \times cm.

Une valeur approchée de ce périmètre est cm.



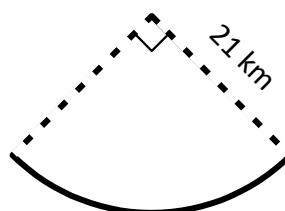
Remarques

- Le périmètre d'un cercle est aussi appelé sa
- La valeur exacte du périmètre du cercle ci-dessus peut s'écrire cm.
- Les formules permettent d'obtenir la longueur d'un-cercle, d'un de cercle, etc.

Exemple

La longueur exacte de l'arc de cercle représenté ci-dessous vaut : =

Une valeur approchée de cette longueur est



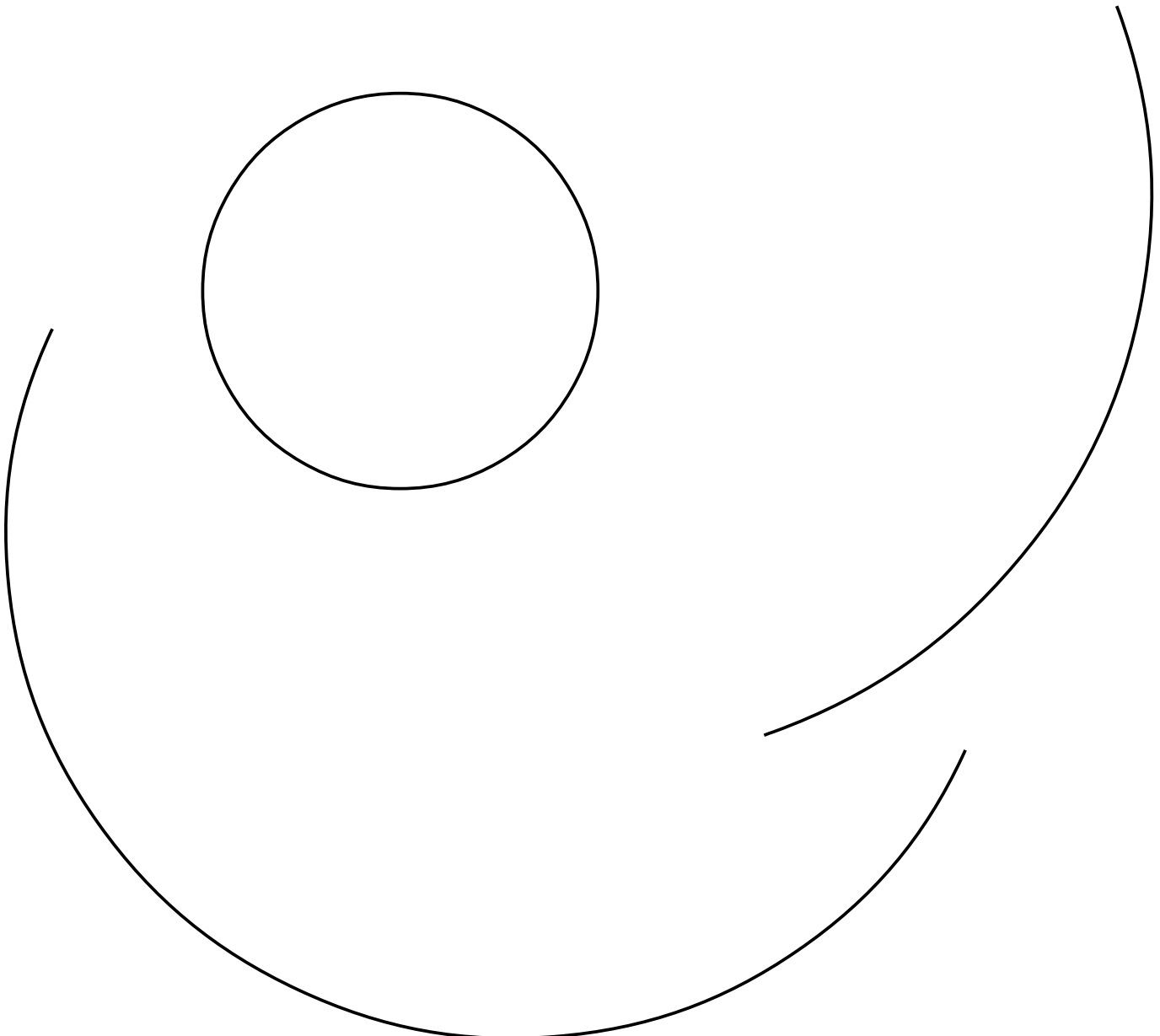
08-05 Applications du cours

Application 1

1. Écrire les valeurs exactes des longueurs demandées.
 - a] Périmètre d'un cercle de diamètre 17 m.
 - b] Circonférence d'un cercle de rayon 4,3 cm.
 - c] Longueur d'un demi-cercle de diamètre 12,8 dm.
2. Écrire les valeurs arrondies au centimètre des longueurs calculées en 1.

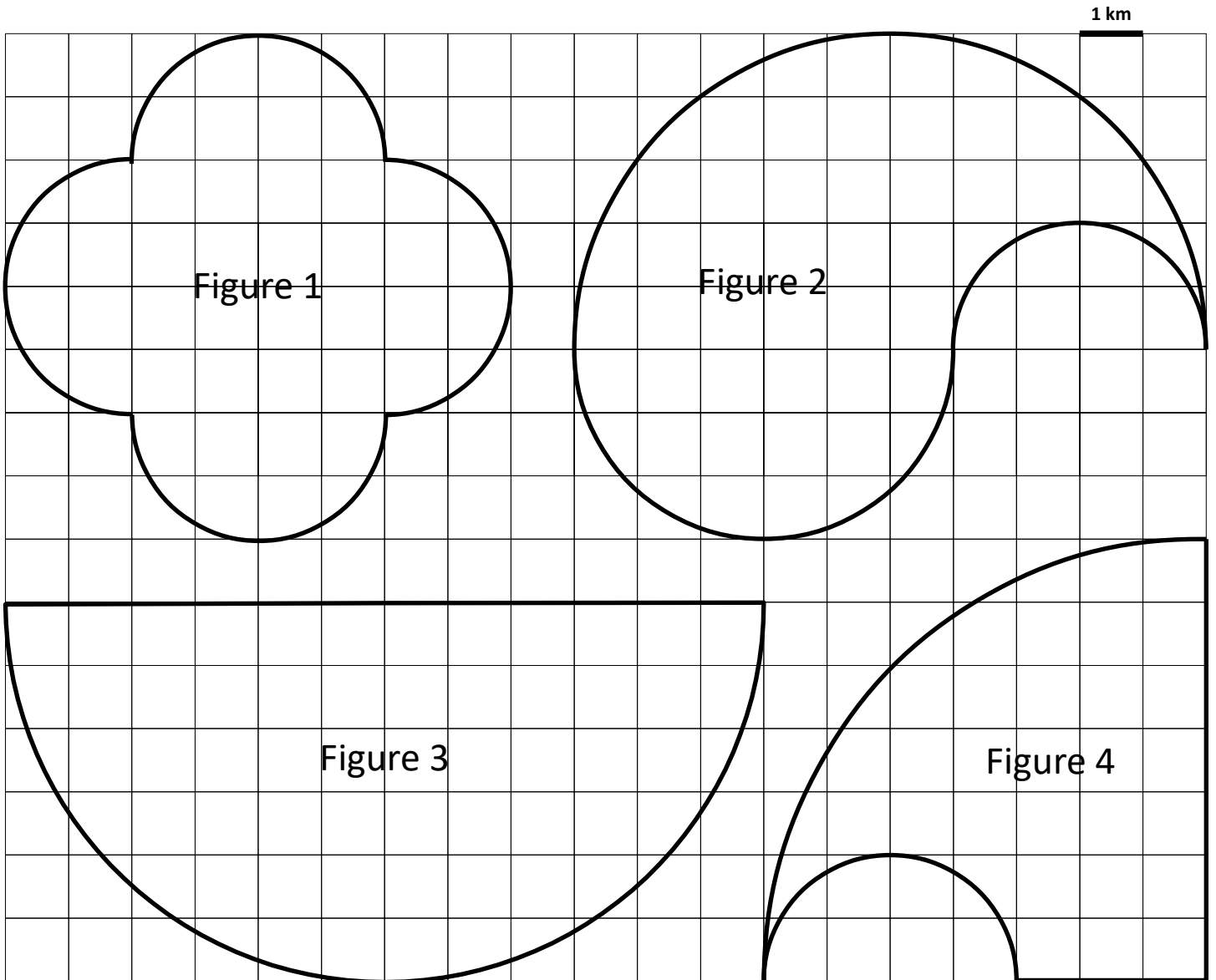
Application 2

En prenant les mesures directement sur le dessin, calculer une valeur approchée au millimètre des longueurs du cercle, du demi-cercle et du quart de cercle ci-dessous



Application 3

Le quadrillage ci-dessous est formé de carrés de côté 1 km.
Compléter le tableau avec les périmètres des figures données.



	Valeur exacte du périmètre en km	Valeur en km arrondie au km	Valeur en m arrondie au m	Valeur en km arrondie au m
Figure 1	km	≈ km	≈ m	≈ km
Figure 2	km	≈ km	≈ m	≈ km
Figure 3	km	≈ km	≈ m	≈ km
Figure 4	km	≈ km	≈ m	≈ km