

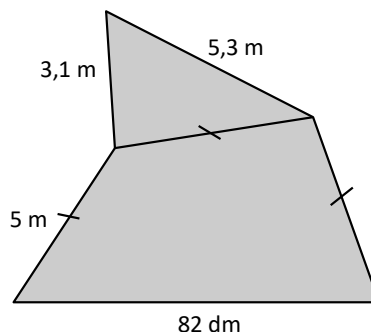
04-05 Périmètre d'une figure**Définition**

Le **périmètre** d'une figure est la longueur de son contour.

Exemple

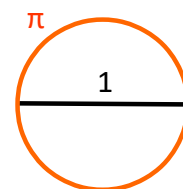
Le périmètre de la figure grise ci-contre vaut :

..... =

**Définition et notation**

Le périmètre d'un cercle de diamètre 1 vaut une valeur proche de 3 nommée **pi**.

Le nombre pi se note π .

**Remarque**

L'écriture décimale de est infinie et imprévisible. Aucune calculatrice ni aucun ordinateur ne peut le contenir entièrement. On retiendra $\pi \approx$ qui est une valeur approchée très précise.

Propriété

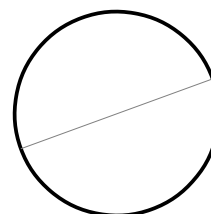
Périmètre d'un cercle = $\pi \times$ Diamètre

Exemple

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

Cette valeur exacte peut s'écrire cm.

Une valeur approchée de ce périmètre est

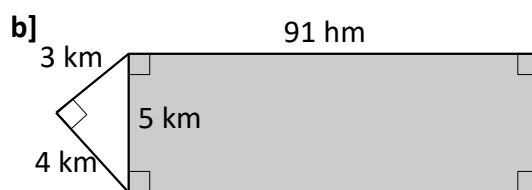
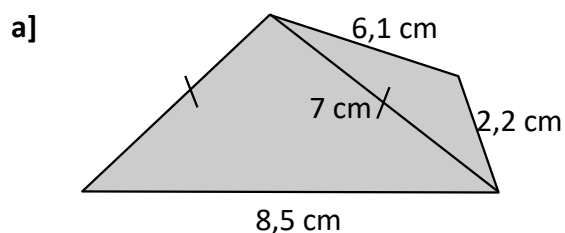
**Remarques**

- Le d'un cercle est aussi appelé sa **circonférence**.
- La formule du périmètre du cercle s'écrit aussi $\pi \times 2 \times$, ou encore, en abrégé :

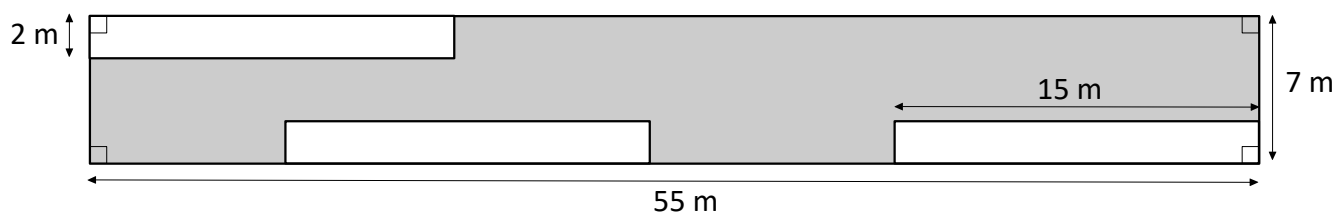
04-05 Applications du cours

Application 1

Calculer le périmètre des figures grises suivantes.



c] Les trois quadrilatères blancs sont des rectangles identiques :

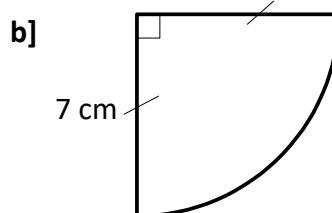
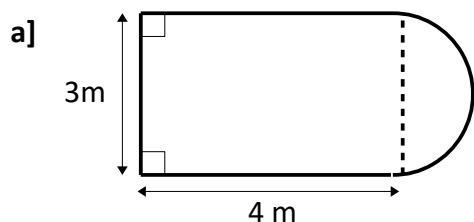


Application 2

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

Application 3

Calculer la valeur exacte puis une valeur arrondie des périmètres des figures suivantes.



Application 4



- La figure ci-contre est formée d'un triangle, d'un rectangle et d'un carré ayant le même périmètre. Le côté du carré est 9 cm. Quelle est la largeur du rectangle ?
- Nathalie a un carré de papier de périmètre 20 cm qu'elle découpe en deux rectangles. L'un des rectangles a un périmètre de 16 cm. Quel est le périmètre de l'autre rectangle ?

