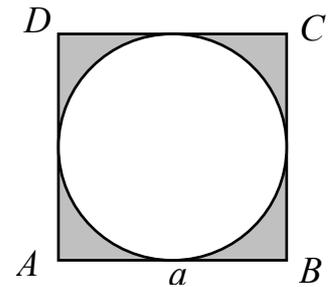


- ❶ Calculez l'aire de la surface grise en fonction de a :

$ABCD$ est un carré de côté a ,
le disque est inscrit dans le carré.

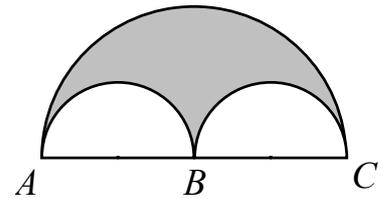


- ❷ Calculez l'aire de la surface grise en fonction de d :

La figure correspond à un demi-disque centré en B , de diamètre $d = \overline{AC}$ dans lequel se trouvent deux demi-disques de diamètres $d/2$.

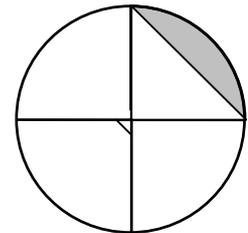
Calculez la longueur du demi-cercle allant de A à C en fonction de d .

Calculez la longueur des deux demi-cercles allant de A à B puis à C en fonction de d .

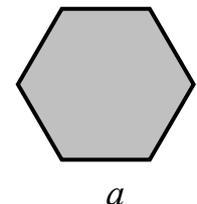


- ❸ Calculez l'aire grise en fonction de r .

Le rayon du disque est r .



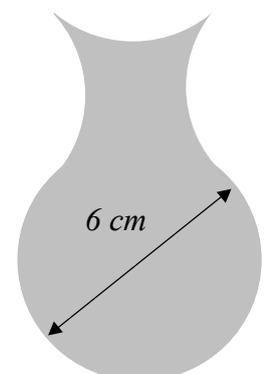
- ❹ Calculez l'aire d'un hexagone régulier de côté a



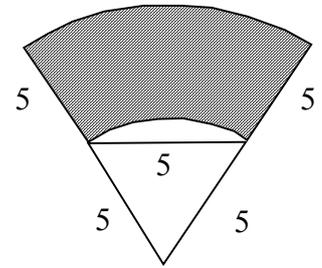
- ❺ Calculez l'aire de la surface grise :

Le contour de ce vase est formé de six quarts de cercle de même rayon.

Pouvez-vous calculer l'aire grisée sans utiliser le nombre π ?



- ⑥ Calculez l'aire de la surface hachurée.

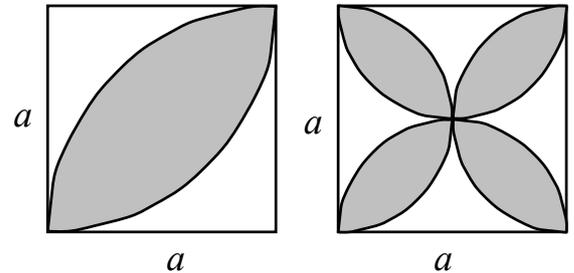


- ⑦ Calculez l'aire de la surface grise :

Le côté de chaque carré est vaut a .

Les portions de cercles sont des quarts de cercles.

Comparez les aires grises des deux figures.



- ⑧ Calculez l'aire de la surface grise :

C'est un problème difficile !

La figure représente un carré de côté a .

Les lignes à l'intérieur représentent des quarts de cercles.

Calculer l'aire grise en fonction de a .

