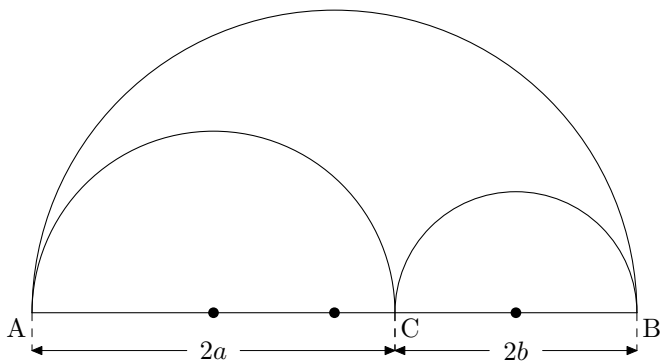
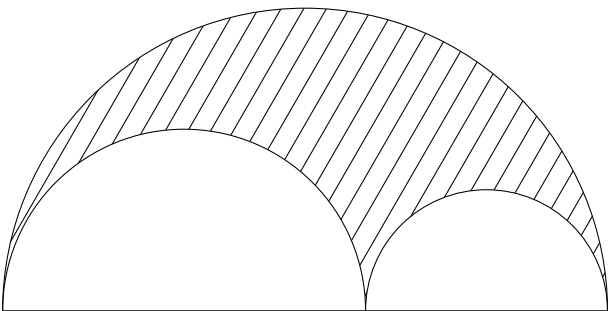


## L'ARBELOS

La partie hachurée de la figure ci-dessous s'appelle *arbelos*.



Il s'obtient à partir de trois points alignés  $A$ ,  $B$  et  $C$ . On construit trois demi-cercles : celui de diamètre  $[AB]$  ; celui de diamètre  $[AC]$  puis celui de diamètre  $[CB]$ .

*L'unité de longueur est le centimètre.* On appelle  $a$  et  $b$  les longueurs respectives de  $[AC]$  et  $[CB]$ .

- 1/ (a) Fais un figure en prenant  $a = 3,5$  et  $b = 2$ .  
(b) Calcule, sous forme exacte, le périmètre de l'arbelos.  
(c) Calcule, sous forme exacte, l'aire de l'arbelos.
- 2/ Dans cette partie,  $a$  et  $b$  sont quelconques.  
(a) Exprime en fonction de  $a$  et  $b$  le périmètre de l'arbelos.  
(b) Exprime en fonction de  $a$  et  $b$  l'aire de l'arbelos.