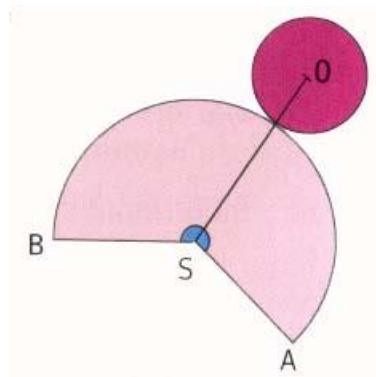


## Patron d'un cône de révolution

On a représenté ci-dessous à main levée le patron d'un cône de révolution. Les génératrices mesurent 5 cm.  
Le disque de base, de centre  $O$ , a pour rayon  $R = 3$  cm.



- 1) Nomme une génératrice de ce cône.
- 2) Calcule la valeur exacte (en fonction de  $\pi$ ) de la circonférence du grand cercle ayant pour rayon la longueur de cette génératrice et pour centre le point  $S$ .
- 3) Détermine la valeur exacte (en fonction de  $\pi$ ) de la circonférence du cercle de base.
- 4) En déduire la valeur exacte de la longueur de l'arc de cercle  $AB$ . Justifie.
- 5) On admet qu'il y a proportionnalité entre la mesure de l'angle au centre  $\widehat{BSA}$  et la longueur de l'arc de cercle  $AB$  qui l'intercepte.

Calcule la mesure de l'angle  $\widehat{BSA}$  en utilisant le tableau suivant :

	Longueur	Mesure de l'angle
Grand cercle		$360^\circ$
Arc de cercle		$\widehat{BSA}$

- 6) A partir des résultats précédents, construis sur papier blanc et en vraie grandeur le patron de ce cône de révolution.