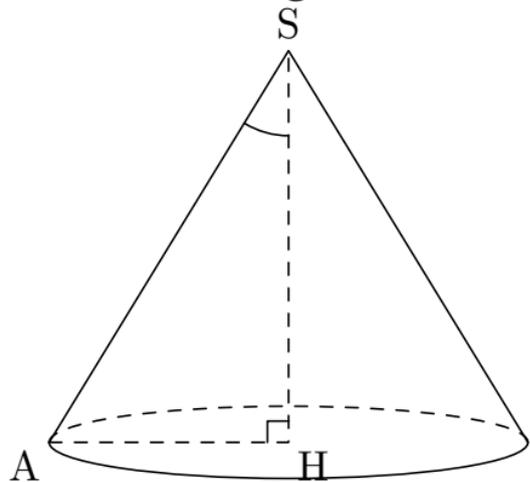


*L'unité de longueur est le centimètre.*



La figure ci-contre représente un cône de révolution de sommet  $S$  et de hauteur  $[SH]$ . On sait que la longueur de la génératrice de ce cône est  $SA = 6$  et que l'angle  $\widehat{HSA}$  a pour mesure  $60^\circ$ .

**1/** On rappelle que  $\sin 60 = \frac{\sqrt{3}}{2}$ ,  $\cos 60 = \frac{1}{2}$  et  $\tan 60 = \sqrt{3}$ .

Calculer les valeurs exactes de la hauteur  $HS$  de ce cône et du rayon  $HA$  de son disque de base.

- 2/** (a) Calculer le volume du cône sous la forme  $k \times \pi$ ,  $k$  étant un nombre entier.  
(b) Donner ensuite la valeur de ce volume arrondie au  $\text{cm}^3$ .