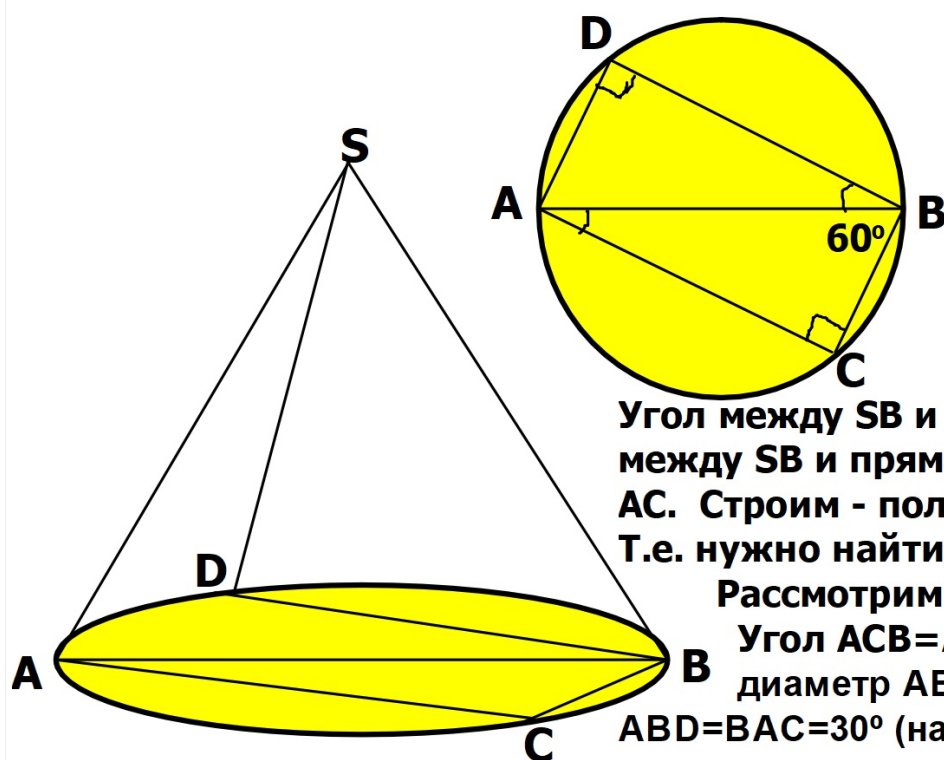




$$SA=SB= 30\text{cm}$$

$$AB=2r=2*8\sqrt{3}$$

$$ABC=60^\circ$$

Найти угол между
SB и AC

Угол между SB и AC есть угол между SB и прямой параллельной AC. Строим - получаем хорду DB II AC. Т.е. нужно найти угол SBD.

Рассмотрим основание-круг.

Угол $ACB=ADB=90^\circ$ (опираются на диаметр AB). $\Rightarrow \angle BAC=30^\circ \Rightarrow$

$\angle ABD=\angle BAC=30^\circ$ (накрест лежащие при параллельных прямых)

$$\Rightarrow \triangle ABC = \triangle BAD \text{ (угол-сторона -угол)} \Rightarrow BD=AC= 2*8\sqrt{3}*\sin 60^\circ=24 \text{ cm.}$$

$$\triangle SDB\text{- равнобедренный } SD=SB=30\text{cm.} \Rightarrow \cos \angle SBD = 0.5$$

$$BD/SB=24/30=2/5. \Rightarrow \angle SBD=\arccos(2/5)$$