

Различные точки A , B и C лежат на окружности основания конуса с вершиной S так, что отрезок AB является её диаметром. Угол между образующей конуса и плоскостью основания равен 60° .

а) Докажите, что $\cos \angle ASC + \cos \angle CSB = 1,5$.

б) Найдите объем тетраэдра $SABC$, если $SC = 1$ и $\cos \angle ASC = \frac{2}{3}$.