

Точки A , B и C лежат на окружности основания конуса с вершиной S , причем A и C диаметрально противоположны. Точка M — середина BC .

а) Докажите, что прямая SM образует с плоскостью ABC такой же угол, как и прямая AB с плоскостью SBC .

б) Найдите угол между прямой SA и плоскостью SBC , если $AB = 6$, $BC = 8$ и $AS = 5\sqrt{2}$.