В основании пирамиды $SABC$ лежит равнобедренный треугольник с углом $\angle ACB = 120^\circ$, боковые ребра пирамиды равны и наклонены к плоскости основания под углом $\operatorname{arctg}\frac{1}{2}$.

а) Докажите, что грани ASC и BSC наклонены к плоскости основания под углом 30°.

б) Найдите двугранный угол между гранями ASB и ABC.