В основании четырёхугольной пирамиды $SABCD$ лежит прямоугольник $ABCD$ со сторонами $AB = 5$ и $BC = \sqrt{23}$. Длины боковых рёбер пирамиды $SA = 2\sqrt{15}$, $SB = \sqrt{85}$ и $SD = \sqrt{83}$.

а) Докажите, что SA — высота пирамиды $SABCD$.

б) Найдите угол между прямыми SC и BD.