Точка S лежит вне плоскости прямоугольника $ABCD$. Известно, что $AB = 8$, $BC = 12$, $SA = 6$, $SB = 10$, $SD = 6\sqrt{5}$.

а) Докажите, что прямая SA перпендикулярна плоскости ABC.

б) Найдите расстояние от точки A до плоскости SCB.