В правильной треугольной призме $ABCA_1B_1C_1$ точка K — середина ребра A_1B_1. Плоскость α проходит через точки A, K и C.

а) Докажите, что сечением призмы плоскостью α является равнобедренная трапеция.

б) Найдите расстояние от точки B до плоскости сечения, если все ребра призмы равны 4.