

В основании прямой призмы  $ABCA_1B_1C_1$  лежит треугольник  $ABC$  со сторонами  $AB = BC$ ,  $AC = 4\sqrt{2}$ . На ребре  $BB_1$  выбрана точка  $K$  так, что  $BK : B_1K = 2 : 3$ . Угол между плоскостями  $ABC$  и  $AKC$  равен  $45^\circ$ .

- а) Докажите, что расстояние между прямыми  $AB$  и  $A_1C_1$  равно боковому ребру призмы.
- б) Найдите расстояние между прямыми  $AB$  и  $A_1C_1$ , если  $KC = 8$ .