

В правильной четырёхугольной призме  $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$  стороны основания равны 1, а боковые рёбра равны 5. На ребре  $AA_1$  отмечена точка  $E$  так, что  $AE : EA_1 = 2 : 1$ .

- а) Докажите, что вершины  $A_1$  и  $C$  равноудалены от плоскости  $BED_1$ .
- б) Найдите угол между плоскостями  $ABC$  и  $BED_1$ .