

Длина ребра куба  $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$  равна 1. На ребре  $AA_1$  взята точка  $E$  так, что длина отрезка  $AE$  равна  $\frac{1}{3}$ . На ребре  $BC$  взята точка  $F$  так, что длина отрезка  $BF$  равна  $\frac{1}{4}$ . Через центр куба и точки  $E$  и  $F$  проведена плоскость  $\alpha$ .

- а) Найдите угол между плоскостью  $ABC$  и  $\alpha$ .
- б) Найдите расстояние от вершины  $B_1$  до плоскости  $\alpha$ .