

На ребре CC_1 куба $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ отмечена точка E так, что $CE : EC_1 = 2 : 1$.

- а) Докажите, что угол между прямыми BE и AC_1 равен углу $AC_1 F$, где точка F находится на ребре $B_1 B$, причем $B_1 F : FB = 2 : 1$.
- б) Найдите угол между прямыми BE и AC_1 .