Точка E — середина ребра CC_1 куба $ABCDA_1B_1C_1D_1$, точка F лежит на продолжении ребра CC_1 за точку C_1, причем $2C_1F = CC_1$.

а) Докажите, что угол между прямыми BE и B_1D равен углу между прямыми DB_1 и B_1F.

б) Найдите угол между прямыми BE и B_1D.