

В прямоугольном параллелепипеде  $ABCDA_1B_1C_1D_1$  проведена секущая плоскость, содержащая диагональ  $AC_1$  и пересекающая ребра  $BB_1$  и  $DD_1$  в точках  $F$  и  $E$  соответственно. Известно, что  $AFC_1E$  — ромб и  $AB = 3$ ,  $BC = 2$ ,  $AA_1 = 5$ .

- а) Найдите площадь сечения  $AFC_1E$ .
- б) Найдите расстояние от точки  $B$  до плоскости сечения.