

На ребре  $AA_1$  прямоугольного параллелепипеда  $ABCDA_1B_1C_1D_1$  взята точка  $E$  так, что  $A_1E : EA = 1 : 2$ , на ребре  $BB_1$  — точка  $F$  так, что  $B_1F : FB = 1 : 5$ , а точка  $T$  — середина ребра  $B_1C_1$ . Известно, что  $AB = 3$ ,  $AD = 6$ ,  $AA_1 = 18$ .

- а) Докажите, что плоскость  $EFT$  проходит через вершину  $D_1$ .
- б) Найдите угол между плоскостью  $EFT$  и плоскостью  $AA_1B_1$ .