

На ребре  $AA_1$  прямоугольного параллелепипеда  $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$  взята точка  $E$  так, что  $A_1 E : EA = 6 : 1$ , на ребре  $BB_1$  — точка  $F$  так, что  $B_1 F : FB = 3 : 4$ , а точка  $T$  — середина ребра  $B_1 C_1$ . Известно, что  $AB = 4\sqrt{2}$ ,  $AD = 30$ ,  $AA_1 = 35$ .

- а) Докажите, что плоскость  $EFT$  проходит через вершину  $D_1$ .
- б) Найдите площадь сечения параллелепипеда плоскостью  $EFT$ .