

Точка  $O$  — центр основания  $ABCDEF$  правильной шестиугольной пирамиды  $SABCDEF$ . Точки  $K$ ,  $L$ ,  $M$ ,  $T$  — середины отрезков  $AF$ ,  $SF$ ,  $SD$ ,  $MK$  соответственно.

а) Докажите, что точка  $T$  лежит на отрезке  $LO$ .

б) Найдите  $CT$ , если сторона основания пирамиды равна 12, а высота пирамиды равна 32.