

В правильной треугольной пирамиде  $SABC$  боковое ребро равно 9, а высота пирамиды  $SO$  равна  $3\sqrt{5}$ , точки  $M$  и  $T$  — середины отрезков  $BC$  и  $SM$  соответственно.

- а) Докажите, что  $AT$  — высота пирамиды, проведенная к грани  $SBC$ .
- б) Найдите расстояние между прямыми  $AT$  и  $SB$ .