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.