

Дана правильная треугольная пирамида  $DABC$  с вершиной  $D$ . Сторона основания пирамиды равна  $\sqrt{12}$ , высота равна  $\sqrt{5}$ .

а) Докажите, что сечение, проходящее через середину бокового ребра  $BD$  и точки  $M$  и  $T$  (середины ребер  $AC$  и  $AB$  соответственно), является прямоугольником.

б) Найдите расстояние от середины бокового ребра  $BD$  до прямой  $MT$ .