

В правильной шестиугольной пирамиде  $SABCDEF$  сторона основания  $ABCDEF$  равна 2, а боковое ребро 3.

а) Докажите, что плоскость  $AFM$ , где  $M$  — середина ребра  $SC$ , делит ребро  $SB$  в отношении  $2 : 1$ , считая от вершины  $S$ .

б) Найдите площадь сечения пирамиды  $SABCDEF$  плоскостью  $AFM$ .