

В правильной четырёхугольной пирамиде $MABCD$ с вершиной M стороны основания равны 6, а боковые рёбра равны 16.

а) Докажите, что плоскость, проходящая через точку B и середину ребра MD параллельно прямой AC , делит ребро MC в отношении 2 : 1, считая от вершины M .

б) Найдите площадь сечения пирамиды этой плоскостью.