

В правильной четырехугольной пирамиде $SABCD$ длина высоты, опущенной из вершины S на основание $ABCD$, равна $6\sqrt{2}$. Через точку касания с боковой гранью SAB вписанного в эту пирамиду шара параллельно прямой AB проведена плоскость, проходящая через ближайшую к вершине S точку шара.

- а) Постройте сечение пирамиды этой плоскостью.
- б) Найдите площадь сечения, если $AB = 4\sqrt{6}$.