

В основании пирамиды $SABCD$ лежит прямоугольник $ABCD$ со сторонами $AB = 6$ и $BC = 9$. Высота пирамиды проходит через точку O пересечения диагоналей AC и BD основания и равна $\frac{3\sqrt{3}}{2}$. Точки E и F лежат на ребрах AB и AD соответственно, причем $AE = 4$, $AF = 6$. Найти площадь многогранника, полученного при пересечении пирамиды с плоскостью, проходящей через точки E и F и параллельной ребру AS .