

Сечение правильной треугольной пирамиды плоскостью, проходящей через сторону основания и середину противоположного бокового ребра, перпендикулярно этому ребру. Найдите площадь этого сечения, если площадь боковой поверхности пирамиды равна $8\sqrt{3}$.