

В правильной треугольной пирамиде $SABC$ сторона основания AB равна 16, высота SH равна 10. Точка K — середина бокового ребра SA . Плоскость, параллельная плоскости ABC , проходит через точку K и пересекает ребра SB и SC в точках Q и P соответственно.

- a) Докажите, что площадь четырехугольника $BCPQ$ составляет $\frac{3}{4}$ площади треугольника SBC .
- б) Найдите объем пирамиды $KBCPQ$.