

В правильном тетраэдре $SNEG$ точки K и L — середины ребер NE и SG соответственно. Плоскость α перпендикулярна прямой KL и пересекает ребро EG в точке P .

- а) Докажите, что прямая KL перпендикулярна ребрам NE и SG .
- б) Найдите площадь сечения тетраэдра плоскостью α , если известно, что $EP = 1, PG = 5$.

ИЛИ

В кубе $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ отмечены точки M и N — середины сторон AB и AD соответственно.

- а) Докажите, что прямые $B_1 N$ и CM перпендикулярны.
- б) Найдите расстояние между этими прямыми, если $B_1 N = 7\sqrt{2}$.