

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 $EP = 1$, $PG = 5$.