

В тетраэдре $ABCD$ на ребре AB взята точка K , на ребре AC — точка L , на ребре BD — точка N , на ребре CD — точка M . Точки E и G есть середины ребер AD и BC соответственно. Прямые EG , KM и LN пересекаются в одной точке. Найти площадь четырехугольника $KLMN$, если $AK : KB = 5$, $AD = 9$, $BC = 9$, а угол между скрещивающимися прямыми AD и BC равен 45° .