

1.	В правильной шестиугольной призме $ABCDEF A_1 B_1 C_1 D_1 E_1 F_1$ все ребра равны 2. Найти расстояние от точки A до плоскости DEF_1	$\frac{4\sqrt{21}}{7}$
2.	В правильной треугольной пирамиде $SABC$ с основанием ABC боковое ребро равно 5, а сторона основания равна 6. Найдите расстояние от вершины A до плоскости SBC .	$\frac{3\sqrt{39}}{4}$
3.	В правильной шестиугольной пирамиде $SABCDEF$ (с вершиной S) стороны основания равны 1, а боковые ребра равны 2. Найдите расстояние от точки A до плоскости SDE .	$\frac{2\sqrt{15}}{5}$
4.	В правильной четырехугольной пирамиде $SABCD$ с основанием $ABCD$ все ребра равны 1. Найдите расстояние от вершины A до плоскости SDC .	$\frac{\sqrt{6}}{3}$
5.	В правильной треугольной призме $ABCA_1 B_1 C_1$ стороны основания равны 2, боковые ребра равны 3, точка D – середина ребра CC_1 . Найдите расстояние от вершины C до плоскости ADB_1	$\frac{3}{\sqrt{13}}$
6.	На ребрах CD и BB_1 куба $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ с ребром 12 отмечены точки P и Q соответственно, причем $DP = 4$, а $B_1 Q = 3$. Плоскость APQ пересекает ребро CC_1 в точке M . а) Докажите, что точка M является серединой ребра CC_1 . б) Найдите расстояние от точки C до плоскости APQ	$\frac{12\sqrt{26}}{13}$
7.	В основании пирамиды $SABCD$ лежит прямоугольник $ABCD$ со стороной $AB = 4$ и диагональю $BD = 7$. Все боковые ребра пирамиды равны 4. На диагонали BD основания $ABCD$ отмечена точка E , а на ребре AS – точка F так, что $SF = BE = 3$. а) Докажите, что плоскость CEF параллельна ребру SB . б) Плоскость CEF пересекает ребро SD в точке Q . Найдите расстояние от точки Q до плоскости ABC .	$\frac{2\sqrt{15}}{7}$
8.	В правильной треугольной призме $ABCA_1 B_1 C_1$ сторона AB основания равна 12, а высота призмы равна 2. На ребрах $B_1 C_1$ и AB отмечены точки P и Q соответственно, причем $PC_1 = 3$, а $AQ = 4$. Плоскость $A_1 PQ$ пересекает ребро BC в точке M . а) Докажите, что точка M является серединой ребра BC . б) Найдите расстояние от точки B до плоскости PQ	$\frac{3\sqrt{30}}{5}$
9.	В правильной четырехугольной пирамиде $SABCD$ все ребра равны 5. На ребрах SA , AB и BC взяты точки P , Q , R соответственно так, что $PA = AQ = RC = 2$. а) Докажите, что плоскость PQR перпендикулярна ребру SD . б) Найдите расстояние от вершины D до плоскости PQR .	3,5