Зачёт по теме:
**«Аксиомы
стереометрии»**

**1. Две плоскости имеют общую точку.
Выяснить взаимное расположение этих плоскостей.**

**1. Прямая b лежит в плоскости L
Прямая a пересекает прямую b . Каким может быть взаимное расположение a и L**

2. Две плоскости пересекаются по прямой b . Точка A лежит только в одной из этих плоскостей. Лежит ли точка A на прямой b .

2. Точки D и M лежат на прямой b , причём точка D лежит в плоскости L , а точка M не лежит. Выяснить взаимное расположение прямой b и плоскости L .

3. Прямые a и b пересекаются в точке M . Прямые a и b пересекают прямую c в точках A и B . Через каждые две прямые проведена плоскость. Сколько плоскостей при этом получилось.

3. Прямая и плоскость пересекаются. Сколько у них общих точек.

4) $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$
-прямоугольный
параллелепипед.
Точка E принадлежит
ребру CC_1 , EC_1
больше EC . Точка F
принадлежит ребру
 DD_1 , FD_1
больше FD .
Сделать рисунок и
ответить на вопросы

4) ABCD – тетраэдр.
Точка R принадлежит
ребру CD, DR
больше RC . Точка P
принадлежит ребру
DV, DP больше PV.
Точка M принадлежит
ребру CA, CM больше
AM. Точка N
принадлежит ребру
BC, BN меньше NC.
Сделать рисунок и
ответить на вопросы

4.а) Найти точки
пересечения
прямой AD и (DD_1C)

б) Найти линии
пересечения
плоскостей

(ADD_1) и (D_1CD)

(FBB_1) и (ADC)

(CBB_1) и (ADC)

4. а) Найти точки
пересечения
прямой VD и (ABC)

б) Найти линии
пересечения
плоскостей

(ADV) и (BCD)

(PRC) и (MNB)

(MDN) и (ABC)

в) В какой из плоскостей (ADD_1) , (A_1BB_1) , (CBB_1) , (BCD) не лежит точка A

г) Какие плоскости пересекает прямая EF

д) Какие прямые пересекает прямая EF

в) В какой из плоскостей (ADV) , (AVC) , (CDA) , (RPN) не лежит точка C

г) Какие плоскости пересекает прямая RP

д) Какие прямые

в) В какой из плоскостей (ADD_1) , (A_1BB_1) , (CBB_1) , (BCD) не лежит точка A

г) Какие плоскости пересекает прямая EF

д) Какие прямые пересекает прямая EF

в) В какой из плоскостей (ADV) , (AVC) , (MDR) , (RPN) не лежит точка C

г) Какие плоскости пересекает прямая RP

д) Какие прямые пересекает прямая RP

5) Две прямые пересекаются в точке S . Доказать, что все прямые, не проходящие через точку S и пересекающие данные прямые, лежат в одной плоскости.

5) Дана прямая a и точка K , не лежащая на данной прямой. Докажите, что все прямые, проходящие через данную точку и пересекающие данные прямые, лежат в одной плоскости.

6) A_2
7) C_2

6) A_3
7) C_1