**Вопросы к зачету по геометрии 10 класс**

1. Аксиомы стереометрии. Формулировка. Чертежи
2. Теоремы-следствия из аксиом стереометрии (без доказательства). Формулировка . Чертежи
3. Параллельные прямые в пространстве (определение). Теорема о параллельных прямых (доказательство). Параллельные отрезки ( определение)
4. Параллельность трех прямых( лемма, теорема (с доказательством)
5. Взаимное расположение прямой и плоскости. Определение параллельных прямой и плоскости. Признак параллельности прямой и плоскости (доказательство)
6. Взаимное расположение прямых в плоскости и пространстве. Определение скрещивающихся прямых. Признак скрещивающихся прямых (доказательство)
7. Определение параллельных плоскостей. Признак параллельности двух плоскостей(доказательство). Свойства параллельных плоскостей (формулировки, чертеж)
8. Тетраэдр, параллелепипед. Описание, чертежи, свойства. Алгоритм построения сечений.
9. Перпендикулярные прямые в пространстве ( определение). Лемма о перпендикулярности двух прямых к третьей прямой ( формулировка , чертеж. доказательство)
10. Прямая, перпендикулярная к плоскости ( определение). Теорема, устанавливающая связь между параллельностью прямых и их перпендикулярностью к плоскости ( с доказательством). Сформулировать обратную теорему.
11. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Теорема о прямой , перпендикулярной плоскости( доказательство)
12. Теорема о трех перпендикулярах ( доказательство)
13. Двугранный угол. Признак перпендикулярности двух плоскостей ( доказательство)
14. Прямоугольный параллелепипед, его свойства. Теорема о диагонали прямоугольного параллелепипеда ( с доказательством)
15. Многогранники. Призма. Теорема о площади боковой поверхности призмы (с доказательством)
16. Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Теорема о площади боковой поверхности правильной усеченной пирамиды ( с доказательством)
17. Правильные многогранники. Симметрия в пространстве. Элементы симметрии правильных многогранников.