**Вопросы к билетам по геометрии за год 8 класс.**

**Первые вопросы к билетам**

1. Определение угла. Виды углов.
2. Смежные и вертикальные углы.
3. Равнобедренный треугольник и его свойства и признак.
4. Признаки равенства треугольников.
5. Определение параллельных прямых. Признаки параллельности прямых.
6. Теоремы об углах, образованных параллельными прямыми.
7. Биссектриса и медиана треугольника
8. Высота треугольника. Построение высот в остроугольном, прямоугольном и тупоугольном треугольниках.
9. Определение прямоугольного треугольника и его свойства.
10. Признаки прямоугольного треугольника.
11. Теорема Фалеса.
12. Определение квадрата и его свойства.
13. Сумма углов треугольника.
14. Внешний угол треугольника. Свойство внешнего угла треугольника.
15. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.
16. Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника
17. Замечательные точки треугольника
18. Окружность вписанная в четырехугольник (свойство сторон 4-угольника).
19. Окружность описанная около четырехугольника (свойство углов 4-угольника)
20. Средняя линия треугольника и средняя линия трапеции.

**Вторые вопросы билетам.**

1. Свойства параллелограмма (доказательство одного из свойств по выбору)
2. Признаки параллелограмма (доказательство одного из признаков по выбору).
3. Сформулируйте и докажите особое свойство прямоугольника.
4. Сформулируйте и докажите признак прямоугольника.
5. Сформулируйте и докажите особое свойство ромба.
6. Сформулируйте и докажите теорему о вычислении площади прямоугольника.
7. Сформулируйте и докажите теорему о вычислении площади параллелограмма.
8. Сформулируйте и докажите теорему о вычислении площади треугольника.
9. Сформулируйте и докажите теорему об отношении площадей двух треугольников, имеющих по равному углу.
10. Сформулируйте и докажите теорему о вычислении площади трапеции.
11. Сформулируйте и докажите теорему Пифагора.
12. Первый признак подобия треугольников.
13. Второй признак подобия треугольников.
14. Третий признак подобия треугольников
15. Теорема о средней линии треугольника
16. Теорема о вписанном угле.
17. Свойство биссектрисы угла
18. Теорема о серединном перпендикуляре к отрезку
19. Теорема об окружности, вписанной в треугольник
20. Теорема об окружности, описанной около треугольника