Вопросы к устному зачету по геометрии в 8 классе

1. Многоугольник, выпуклый многоугольник, сумма внутренних и внешних углов выпуклого многоугольника.
2. Параллелограмм. Свойства сторон , углов и диагоналей параллелограмма.
3. Параллелограмм. Признаки параллелограмма по паре противоположных сторон, по двум парам противоположных сторон и по диагоналям.
4. Теорема о пересечении серединных перпендикуляров к сторонам треугольника. Окружность, описанная около треугольника.
5. Теорема о пересечении биссектрис треугольника. Окружность, вписанная в треугольник.
6. Частные виды параллелограмма: прямоугольник, ромб, квадрат. Их свойства.
7. Средняя линия треугольника. Свойства.
8. Теорема Вариньона.
9. Трапеция. Средняя линия трапеции. Свойства.
10. Трапеция. Свойства равнобедренной трапеции.
11. Площадь многоугольника. Свойства площади. Площадь прямоугольника.
12. Площадь параллелограмма.
13. Площадь треугольника, площадь прямоугольного треугольника.
14. Формула Герона.
15. Площадь трапеции.
16. Теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих равные основания или равные высоты, или имеющих равный угол.
17. Свойство биссектрисы треугольника.
18. Теорема Пифагора. Прямая и обратная.
19. Соотношение между сторонами и диагоналями параллелограмма. Нахождение медианы треугольника по трем сторонам.
20. Подобные треугольники. Отношение площадей подобных треугольников.
21. Признак подобия треугольников по двум углам.
22. Признак подобия треугольников по паре пропорциональных сторон и углу между ними.
23. Признак подобия треугольников по пропорциональности трех сторон.
24. Свойство медиан треугольника.
25. Теорема Фалеса. Деление отрезка на n равных частей.
26. Окружность. Вписанные и центральные углы. Теорема о величине вписанного угла.
27. Измерение углов между хордами и секущими.
28. Касательная к окружности. Свойство. Измерение угла между хордой и касательной.
29. Теорема об отрезках пересекающихся хорд.
30. Теорема о квадрате касательной.
31. Четырехугольник, вписанный в окружность. Свойство и признак.
32. Четырехугольник, описанный около окружности. Свойства и признак.
33. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.
34. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. Их значения для углов 30°, 60° и 45°.