

## **Программа зачета по геометрии в 8-х классах, 1 полугодие.**

### **Теоретические вопросы. (Выделенные вопросы с доказательством)**

1. Определение четырехугольника.
2. Определение выпуклого четырехугольника.
3. Определение невыпуклого четырехугольника.
4. Определение диагоналей четырехугольника.
5. Теорема о сумме углов выпуклого четырехугольника.
6. Определение параллелограмма.
7. **Свойство противоположных сторон параллелограмма (с доказательством).**
8. **Свойство противоположных углов параллелограмма (с доказательством).**
9. **Свойство соседних углов параллелограмма.**
10. **Свойства диагоналей параллелограмма (с доказательством).**
11. Определение высоты параллелограмма.
12. **Признаки параллелограмма (с доказательством).**
13. Определение трапеции.
14. Определение оснований трапеции.
15. Определение боковых сторон трапеции.
16. Определение высоты трапеции.
17. Определение равнобедренной трапеции.
18. Определение прямоугольной трапеции.
19. **Свойство углов трапеции, прилежащих к боковым сторонам.**
20. **Свойство углов при основаниях равнобедренной трапеции.( с доказательством).**
21. **Свойство диагоналей равнобедренной трапеции( с доказательством).**
22. **Свойство высоты прямоугольной трапеции.**
23. Определение прямоугольника.
24. **Свойство диагоналей прямоугольника (с доказательством).**
25. Определение ромба.
26. **Свойства диагоналей ромба (с доказательством).**
27. Определение квадрата.
28. **Свойства диагоналей квадрата.**
29. Теорема Фалеса.
30. Определение средней линии треугольника.
31. **Теорема о средней линии треугольника (с доказательством).**
32. Определение средней линии трапеции.
33. **Теорема о средней линии трапеции (с доказательством).**
34. Теорема о пропорциональных отрезках.
35. Определение гипотенузы прямоугольного треугольника.
36. Определение катетов прямоугольного треугольника.
37. Определение косинуса острого угла прямоугольного треугольника.
38. **Теорема Пифагора (с доказательством).**
39. Определение перпендикуляра и наклонной.
40. Сравнение длин перпендикуляра и наклонной, проведенных к прямой из одной точки.
41. Зависимость между длинами наклонных, проведенных к прямой из одной точки, и длинами их проекций.
42. **Неравенство треугольника (с доказательством).**