Вопросы по геометрии. 9б класс. 2016 год.

1. Свойства и признаки равнобедренного треугольника.
2. Параллелограмм. Его свойства и признаки. Свойство середин сторон четырехугольника.
3. Свойства и признаки ромба и прямоугольника.
4. Геометрическое место точек. Серединный перпендикуляр. Биссектриса угла.
5. Теорема о средней линии треугольника.
6. Признаки подобия треугольников.
7. Площади треугольника, параллелограмма. Площади трапеции и выпуклого четырехугольника. Свойство биссектрисы треугольника.
8. Теорема о медианах треугольника.
9. Теорема Пифагора. Связь между гипотенузой, катетами и их проекциями на гипотенузу.
10. Формула Герона.
11. Теорема синусов.
12. Теорема косинусов (Обобщенная теорема Пифагора)
13. Свойства окружности. Геометрическое место точек M, из которых отрезок AB виден под прямым углом. Свойства хорд и диаметров.
14. Касательная, ее характерное свойство. Связь с хордой, проведенной в точку касания.
15. Теорема о вписанном угле. Геометрическое место точек, из которых данный отрезок виден под данным углом. Углы, связанные с окружностью. (Угол между двумя секущими или хордами).
16. Теорема об описанной окружности. Формула S=abc/4R
17. Теорема о вписанной окружности. Вневписанная окружность. Формула S=pr.
18. Свойство и признак вписанного четырехугольника.
19. Если в четырехугольник можно вписать окружность, то суммы его противоположных сторон равны.
20. Вектор. Сложение векторов и умножение на число.
21. Координаты вектора. Операции с векторами в координатах. Расстояние между точками.
22. Проекция вектора. Скалярное произведение. Свойства скалярного произведения.
23. Теорема о высотах треугольника.
24. Уравнение окружности. Общее уравнение прямой. Другие виды уравнений прямой.
25. Движения плоскости. Общие свойства.
26. Перенос.
27. Поворот.
28. Осевая симметрия.