Пояснительная записка

 Предложенные билеты предназначены для проведения устного **теоретического** переводного годового экзамена ***по планиметрии*** учащихся 9 классов общеобразовательной школы, а также 10 и 11 классов в целях подготовки к ЕГЭ. Предлагаемые материалы полностью соответствуют программе по математике и программе для профильного обучения.

 Билеты состоят из десяти вопросов, отражающих основные направления курса геометрии.

Вопросы ориентированы на проверку овладения понятийным аппаратом предмета и выявление уровня знаний важных теоретических фактов. Некоторые из них предполагают доказательство излагаемого материала, показывающих знание основных теоретических положений курса и умение привести их обоснование.

 Задания этих вопросов взяты из пособий:

 Геометрия. Задачи на доказательство. *Смирнов В.А., Смирнова И.М.*

Геометрия. Учебник для 7-9 классов. Атанасян , бутузов, Кадомцев и др.

Геометрия. Учебник для 7-11 классов.А.В.Погорелов.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТА УЧАЩИХСЯ**

При оценке ответа учащихся можно руководствоваться следующими критериями.

 За полный и правильный ответ на все вопросы билета выставляется оценка «5». Для получения оценки «3» достаточно ответить на восемь вопросов билета .

 Ответ, содержащий меньший объем материала, необходимого для получения отметки «3», оценивается как неудовлетворительный.

 Во всех остальных случаях выставляется оценка «4».

**Зачет по планиметрии**

**Вариант 1**

1. Признаки равенства треугольников.
2. Свойство средней линии треугольника.
3. Определение высоты треугольника.
4. Чему равны радиусы вписанной и описанной окружностей в прямоугольном треугольнике?
5. Свойства подобных фигур.
6. Чем измеряется центральный угол.
7. Свойство хорд окружности.
8. Центр описанной окружности, описанной около прямоугольного треугольника.
9. Свойство прямоугольного треугольника, у которого есть острый угол 30 градусов.
10. Дайте определение серединного перпендикуляра.

**Вариант 2**

1. Признаки равенства прямоугольных треугольников.
2. Определение медианы треугольника.
3. Теорема Пифагора.
4. Чему равна сумма квадратов диагоналей в параллелограмме?
5. Формула площади правильного треугольника.
6. Площадь трапеции.
7. Свойство вписанных углов.
8. Свойство описанного четырехугольника.
9. Длина дуги.
10. Синус, косинус, тангенс угла 30 градусов.

**Вариант 3**

1. Теорема о сумме углов треугольника.
2. Свойства медиан треугольника.
3. Определение биссектрисы треугольника.
4. Теорема косинусов.
5. Формула биссектрисы треугольника.
6. Площадь параллелограмма (3).
7. Чему равен угол между двумя секущими, пересекающимися вне круга.
8. Свойство вписанного четырехугольника.
9. Длина окружности.
10. Основные свойства хорд.

**Вариант 4**

1. Свойства равнобедренного треугольника.
2. Свойство серединных перпендикуляров.
3. Формула медиан треугольника.
4. Теорема синусов.
5. Чему равны элементы в равностороннем треугольнике (высота, радиусы, площадь)?
6. Свойства равнобедренной трапеции.
7. Свойство касательной и секущей, исходящих из одной точки.
8. Чему равен угол между пересекающимися хордами.
9. Синус, косинус, тангенс угла 60 градусов.
10. Где находится центр вписанной окружности в треугольнике?

**Вариант 5**

1. Неравенство треугольника.
2. Теорема о высотах треугольника.
3. Площади подобных треугольников.
4. Формулы площадей треугольника (6).
5. Признаки параллелограмма.
6. Теорема о средней линии трапеции.
7. Формула Герона для четырехугольника.
8. Чему равен угол между касательной и хордой, проведенной и з точки касания?
9. Площадь сектора.
10. Синус, косинус, тангенс угла 45 градусов.

**Вариант 6**

1. Определение средней линии треугольника.
2. Теорема о биссектрисах треугольника.
3. Признаки подобия треугольников.
4. Теорема косинусов.
5. Формула Герона.
6. Свойства параллелограмма.
7. Площадь ромба.
8. Центр вписанной и описанной окружности в треугольнике.
9. Дать определение для синуса, косинуса, тангенса и котангенса острого угла прямоугольного треугольника
10. Площадь круга.