Пояснительная записка

 Предложенные билеты предназначены для проведения экзамена по планиметрии учащихся профильной группы 10-го класса общеобразовательной школы в целях качественной подготовки к ЕГЭ.. Предлагаемые материалы полностью соответствуют программе по математике и программе для профильного обучения.

 Билеты состоят из четырех вопросов, отражающих все направления курса геометрии.

 Первые три вопроса ориентированы на проверку овладения понятийным аппаратом предмета и выявление уровня знаний важных теоретических фактов.

 Четвертый вопрос также проверяет умения и навыки учащихся при решении заданий более продвинутого уровня, превышающих обязательный минимум.

 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». Эта же оценка может быть выставлена, если получены полные и правильные ответы на первые два вопроса и решено задание из четвертого вопроса.

 Для получения оценки «3» достаточно ответить на первый и второй вопросы билета. Ответ, содержащий меньший объем материала, необходимого для получения отметки «3», оценивается как неудовлетворительный.

 Во всех остальных случаях выставляется оценка «4».

**БИЛЕТ 1**

****

3. Хорда делит окружность в отношении 5:7. Найти величину меньшего вписанного в окружность угла, опирающегося на эту хорду.

4. Найти отношение площади круга, описанного около правильного треугольника, к площади круга, вписанного в этот треугольник.

**БИЛЕТ 2**

****

3. Найти площадь треугольника, у которого длины катетов совпадают с корнями уравнения

х2-2√5х+3=0.

4. Одна вершина треугольника совпадает с вершиной ромба, а две другие – с серединами сторон ромба, не проходящими через эту вершину. Найти отношение площади треугольника к площади ромба.

 **БИЛЕТ 3**



3.Боковая сторона равнобедренного треугольника, основание которого равно 6, делится точкой касания вписанной в него окружности в отношении 4:3, считая от вершины. Найти периметр треугольника.

4. Боковые стороны и меньшее основание прямоугольной трапеции соответственно равны 8, 10, 10, Найти большее основание.

**БИЛЕТ 4**

****

3.Площадь параллелограмма составляет 32, а высоты равны 4 и 5,(3). Найти периметр параллелограмма.

4.В описанном около окружности четырехугольнике сумма двух противоположных сторон равна 45см. Остальные две стороны относятся как 2:3. Найти длину большей из этих сторон.

**БИЛЕТ 5**

****

3. Треугольник вписан в окружность радиуса 5см. Найти сторону, лежащую против угла в 450.

4. В равнобедренной трапеции диагональ составляет угол 300 с основанием, а высота равна 2. Найти среднюю линию трапеции.

**БИЛЕТ 6.**

****

3. В прямоугольнике с периметром 16√3 одна сторона на 2√3 больше другой. Найти площадь прямоугольника.

4. Сторона правильного треугольника, вписанного в окружность, равна 5. Найти сторону описанного около этой окружности правильного шестиугольника.

**БИЛЕТ 7**

****

3.Найти медиану прямоугольного треугольника с катетами 30 и 40, проведенную к гипотенузе.

4. Найти угол при основании равнобочной трапеции, имеющей периметр 16см и описанной около круга радиуса √2см.

**БИЛЕТ 8**

****

3. Площадь параллелограмма составляет 32, а высоты равны 4 и 5,(3). Найти сумму квадратов диагоналей.

4. Основание равнобедренного треугольника равно 2, а противолежащий основанию угол между медианами, проведенными к его боковым сторонам, равен 900. Найти площадь треугольника.

**БИЛЕТ 9**

****

3. Найти биссектрису прямого угла треугольника с катетами 3 и 6.

4. Диагональ параллелограмма образует с одной стороной, равной 8, угол 600, а с другой – 750. Найти площадь параллелограмма.

**БИЛЕТ 10**

****

3. Найти площадь треугольника со сторонами 7, 12, 13.

4. В прямоугольном треугольнике биссектриса острого угла делит катет на части в 4см и 5см. Найти площадь треугольника.