

**МКУ «Отдел образования муниципального
образования «Новосергиевский район
Оренбургской области»
П Р И К А З**

15.03.2018 г. № 91

О проведении регионального публичного зачета по геометрии в 2017-2018 учебном году в Новосергиевском районе.

В целях дальнейшего развития региональной системы оценки качества образования, мониторинга подготовки обучающихся к государственной итоговой аттестации по математике, освоения образовательной программы по геометрии и реализации новых форм оценки образовательных достижений обучающихся, на основании приказа МООО от 05.03.2018г. №01-21/370 «О проведении регионального публичного зачета по геометрии в 2018 году»

п р и к а з ы в а ю :

1. Провести с 15 по 19 мая 2018 года региональный публичный зачет по геометрии для обучающихся 8 классов общеобразовательных организаций Оренбургской области {далее — региональный зачет).

2. Утвердить:

- регламент проведения регионального зачета согласно приложению № 1 к настоящему приказу;
- перечень вопросов регионального зачета согласно приложению № 2 к настоящему приказу;
- критерии оценивания и шкалу перевода баллов в школьную отметку регионального зачета согласно приложению № 3 к настоящему приказу.

3. Обеспечить проведение разъяснительных мероприятий с руководителями образовательных организаций, педагогами школ, обучающимися и их родителями о формах и содержании регионального зачета, довести регламент проведения регионального публичного зачёта до обучающихся, родителей (законных представителей) по организации и проведению регионального зачета.

Срок: до 27 марта 2018 года.

4. Подготовить информационно-аналитическую справку об итогах проведения регионального зачета и рекомендации по совершенствованию преподавания математики.

Срок: до 08 июня 2018 года

5.1. Разместить на официальных сайтах РОО, ОО перечень вопросов регионального зачета.

Срок: до 20 марта 2018, года

5.2. Организовать проведение регионального зачета в соответствии с регламентом проведения регионального зачета для обучающихся 8 классов общеобразовательных организаций Оренбургской области.

Срок: с 15 по 19 мая 2018 года.

5.3. Назначить муниципального координатора по проведению регионального зачета Г.В. Дедловскую, методиста РМК.

Срок: до 15 марта 2018 года

5.4. Утвердить план мероприятий по подготовке к региональному зачету, предусмотрев мероприятия по информационному сопровождению участников регионального зачета согласно приложению № 1 к настоящему приказу;

Срок: до 19 марта 2018 года

5.5. Обеспечить прохождение образовательных программ в 7, 8 классах, контроль за эффективностью и качеством их выполнения.

Срок: до 15 мая 2018 года

5.6. Организовать своевременное информирование обучающихся о результатах проведения регионального зачета.

Срок: в день проведения зачета

5.7. Провести проблемный анализ результатов регионального зачета и сформировать план мероприятий по коррекции на 2018-2019 учебный год с учётом выявленных недостатков.

Срок: до 01 июня 2018 года

6.1. Утвердить регламент проведения муниципального публичного зачета по геометрии для обучающихся 7 классов.

Срок: до 20 марта 2018 года

6.2. Организовать проведение муниципального публичного зачета для обучающихся 7 классов общеобразовательных организаций Оренбургской области.

Срок: с 15 по 19 мая 2018 года

7. РМК: предоставить в ГБУ РЦРО отчёт и аналитические материалы об итогах проведения регионального зачета на электронный адрес olclcl-gsgo@uapclch.sh.

Срок: до 13 июня 2018 года

8. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Начальник РОО

Н.В. Стародубцева

Регламент проведения муниципального публичного зачета

1. Общие положения

1.1. Регламент устанавливает порядок проведения муниципального публичного зачета по геометрии для обучающихся 7 классов в общеобразовательных организациях Оренбургской области (далее - муниципальный зачет).

1.2. Муниципальный зачет проводится с целью мониторинга подготовки обучающихся к государственной итоговой аттестации по математике, освоения образовательной программы по геометрии и реализации новых форм оценки образовательных достижений обучающихся.

2. Порядок проведения муниципального публичного зачета

2.1. Участниками муниципального зачета являются обучающиеся 7 классов общеобразовательных организаций Оренбургской области.

2.2. Обучающиеся, находившиеся на длительном лечении в стационаре или лечебно-профилактическом учреждении, обучавшиеся по состоянию здоровья на дому, от участия в зачете по желанию освобождаются решением органа управления образовательной организации (далее - ОО).

Обучающиеся, занимающиеся по адаптированным образовательным программам, принимают участие в зачете по желанию.

2.3. Зачет проводится в устной форме по билетам. Возможно проведение регионального зачёта по геометрии в рамках неформальных мероприятий интеллектуальной направленности (смотр знаний, конкурс знатоков геометрии и др.).

2.4. Предлагается следующая продолжительность зачета: 20 минут на подготовку. 10 минут на ответ одного обучающегося.

2.5. Вопросы и задания, входящие в билеты, разрабатываются МКУ «Отдел образования администрации МО «Новосергиевского района Оренбургской области». Вопросы и задания охватывают материал 7 класса. Билеты размещаются в открытом доступе на сайте отделе образования.

2.6. Обучающиеся сдают зачет в тех общеобразовательных организациях, в которых они обучаются в присутствии комиссии, утвержденной приказом общеобразовательной организации, в составе председателя комиссии (директора школы или его заместителя), членов комиссии (учителей математики данной общеобразовательной организации, представителей отдела образования и родителей обучающихся, представителей общественности).

2.7. На зачете обучающимся запрещается пользоваться калькуляторами, мобильными телефонами, письменными заметками, учебниками и справочными материалами.

2.8. Обучающимся, получившим на региональном зачете неудовлетворительные отметки, предоставляется право сдать зачет повторно. Для таких обучающихся организуются дополнительные занятия по коррекции затруднений. Пересдача зачета обучающимися, получившими неудовлетворительные отметки, проводится по тем же билетам. Сроки проведения пересдачи зачета устанавливаются МОУО, но не позднее 25 июня текущего года.

2.9. Отметка за зачет выставляется в журнал как текущая отметка по геометрии.

2.10. Отметки за зачет отражаются в протоколе комиссии и должны быть объявлены обучающимся в день его проведения.

3. Распределение полномочий и функций

3.1. Отдел образования:

- осуществляет нормативно-правовое и инструктивно-методическое обеспечение проведения регионального зачета в пределах своей компетенции;
- организует и координирует работу по организации и проведению регионального зачета;
- обеспечивает контроль за соблюдением установленного регламента проведения муниципального зачета на территории Новосергиевского района;
- организует информирование общеобразовательные организации о принятых нормативных правовых, распорядительных и инструктивно-методических документах по организации и проведению регионального зачета;
- осуществляет анализ результатов муниципального зачета.

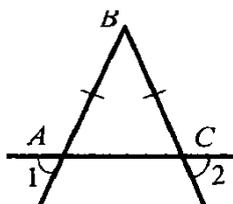
3.2. Комиссии общеобразовательных организаций:

- организуют проведение муниципального зачета по геометрии для обучающихся 7 классов;
- осуществляют проверку и оценивание ответов обучающихся с использованием единых критериев проверки и оценки работ обучающихся;
- оформляют протоколы результатов зачета;
- составляют итоговый отчет о результатах зачета, который содержит анализ типичных ошибок при ответах обучающихся, рекомендации по совершенствованию подготовки обучающихся по геометрии для направления в отдел образования;
- готовят предложения по содержанию билетов, шкале оценивания ответов обучающихся и направляют их в отдел образования;
- сообщают об обнаружении в билетах некорректных заданий и направляют их в отдел образования.

Билеты для проведения муниципального публичного зачета

Билет 1.

1. Определение отрезка, луча, угла. Определение развернутого угла. Обозначение лучей и углов.
2. Доказать признак равенства треугольников по двум сторонам и углу между ними.
3. В прямоугольном треугольнике DEF катет DF равен 14 см, $\angle E = 30^\circ$. Найдите гипотенузу DE .
4. Докажите, что угол 1 равен углу 2.



Билет 2.

1. Определение равных фигур. Определение середины отрезка и биссектрисы угла.
2. Доказать признак равенства треугольников по стороне и двум прилежащим углам.

3.

Угол при основании равнобедренного треугольника равен 72° . Найдите угол при вершине.

4.

На прямой последовательно отмечены точки A, B, C и D , $AC = 8$ см, $BD = 6$ см, $BC = 3$ см. Найдите AD .

Билет 3.

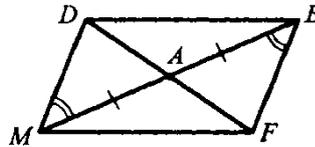
1. Определение и свойство смежных углов (формулировка).
2. Доказать признак равенства треугольников по трем сторонам.
3. Один из углов, образованных при пересечении двух прямых, равен 70° . Найти остальные три угла.
- 4.

В треугольнике MPF $\angle M = 80^\circ$, $\angle P = 40^\circ$. Биссектриса угла M пересекает сторону FP в точке K . Найдите угол FKM .

Билет 4.

1. Определение и свойство вертикальных углов (формулировка).
2. Доказать теорему о сумме углов треугольника.

3. Доказать равенство $\triangle ADM$ и $\triangle AFE$.



треугольников

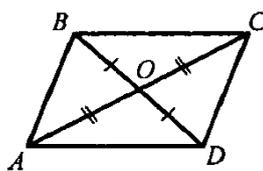
4.

Один из внутренних односторонних углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых третьей, в 3 раза больше другого. Чему равны эти углы?

Билет 5.

1. Определение градусной меры угла. Острые, прямые, тупые углы. Свойство измерения углов.
2. Доказать свойство биссектрисы равнобедренного треугольника.

3. Доказать равенство $\triangle COD$ и $\triangle AOD$.



треугольников $\triangle COD$ и $\triangle AOD$.

4. -
Градусные меры двух внешних углов треугольника равны 139° и 87° . Найдите третий внешний угол треугольника.

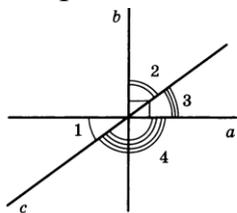
Билет 6.

1. Определение треугольника. Стороны, вершины, углы треугольника. Периметр треугольника.
2. Аксиома параллельных прямых. Доказать следствия из аксиомы

параллельных.

3. Один из острых углов прямоугольного треугольника 37° . Найти второй острый угол.

4. Прямые a и b перпендикулярны. Угол 1 равен 40° . Найти углы 2, 3, 4.



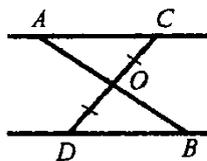
Билет 7.

1. Определение равнобедренного треугольника. Равносторонний треугольник. Сформулировать свойства равнобедренного треугольника.

2. Доказать свойства смежных и вертикальных углов.

3. В прямоугольном треугольнике ABC гипотенуза AB равна 38 см, а $\angle B = 60^\circ$. Найдите катет BC .

4. $AC \parallel DB$, $CO = OD$. Доказать, что $\triangle COA$ и $\triangle DOB$ равны.



треугольники $\triangle COA$ и $\triangle DOB$

Билет 8.

1. Определение медианы, биссектрисы и высоты треугольника.

2. Сформулировать признаки параллельных прямых. Доказать один по выбору обучающегося.

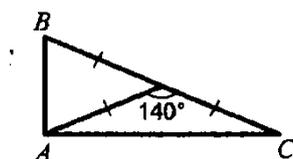
3. Периметр равнобедренного треугольника 19 см, а основание – 7 см. Найти боковую сторону треугольника.

4.

В прямоугольном треугольнике острый угол равен 60° , а биссектриса этого угла — 8 см. Найдите длину катета, лежащего против этого угла.

Билет 9.

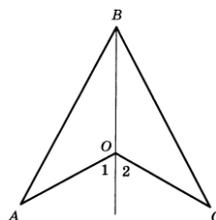
1. Определение внешнего угла треугольника. Сформулировать свойство внешнего угла треугольника.
2. Доказать, что при пересечении двух параллельных прямых секущей накрест лежащие углы равны.
3. Один из углов, образованных при пересечении двух прямых, на 50° меньше другого. Найти эти углы.
4. Найти углы треугольника ABC.



Билет 10.

1. Определение остроугольного, прямоугольного, тупоугольного треугольника. Стороны прямоугольного треугольника.
2. Доказать, что при пересечении двух параллельных прямых секущей а) соответственные углы равны, б) сумма односторонних равна 180° .
3. Внешний угол равнобедренного треугольника равен 76° .
Найдите углы треугольника.

4. $OA=OC$, угол 1 равен углу 2. Доказать,

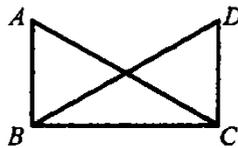


что $AB=BC$.

Билет 11.

1. Определение окружности. Центр, радиус, хорда, диаметр и дуга окружности.
2. Доказать свойство углов при основании равнобедренного треугольника.
3. $\angle ABC = \angle DCB = 90^\circ$, $AC=BD$.

Доказать, что $AD=CD$.

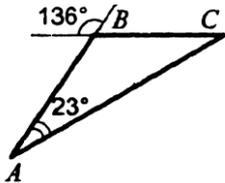


Высоты остроугольного треугольника NF и BP вершин N и P , пересекаются в точке K , $\angle T = 56^\circ$. Найдите угол NKP .

- 4.

Билет 12.

1. Определение параллельных прямых и параллельных отрезков. Сформулировать аксиому параллельных прямых.
2. Доказать теорему о соотношении между сторонами и углами треугольника (прямую или обратную). Следствия из теоремы.
3. Найти углы треугольника ABC.

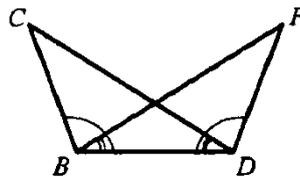


4. Доказать, что в равнобедренном треугольнике медианы, проведенные к боковым сторонам, равны.

Билет 13.

1. Определение расстояния от точки до прямой. Наклонная. Определение расстояния между параллельными прямыми.
2. Доказать, что каждая сторона треугольника меньше суммы двух других. Что такое неравенство треугольника.

3. Углы FDB и CBD равны, углы CDB и FDB равны. Доказать, что равны углы F и C.

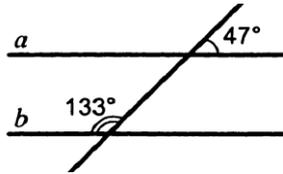


FBD и CDB равны.

4. Один из острых углов прямоугольного треугольника равен 21° . Найдите угол между биссектрисой и высотой, проведенными из вершины прямого угла.

Билет 14.

1. Сформулировать признаки равенства прямоугольных треугольников.
2. Доказать свойство внешнего угла треугольника.
3. Доказать, что прямые a и b параллельны.



4.

- . В прямоугольном треугольнике KPE $\angle P = 90^\circ$, $\angle K = 60^\circ$.
 На катете PE отметили точку M такую, что $\angle KMP = 60^\circ$.
 Найдите PM , если $EM = 16$ см.

Билет 15.

1. Что такое секущая? Назовите пары углов, которые образуются при пересечении двух прямых секущей.

2. Доказать свойство катета прямоугольного треугольника, лежащего против угла в 30° . Сформулировать обратное утверждение.

3.

Луч BD проходит между сторонами угла ABC . Найдите угол DBC , если $\angle ABC = 63^\circ$, $\angle ABD = 51^\circ$.

4. В треугольнике ABC ($AB=BC$) на сторонах AB и BC отложены равные отрезки AM и CN соответственно. Докажите, что $AN=CM$.

Приложение 3.

Критерии оценивания регионального публичного зачета

- 1 вопрос: 0-1 балл
- 2 вопрос: 0-2 балла
- 3 вопрос: 0-1 балл
- 4 вопрос: 0-2 балла

За ответ на вопрос №2 выставляется

2 балла, если сформулирована правильно теорема и представлено её доказательство;

1 балл, если сформулирована правильно теорема без доказательства,

и 0 баллов во всех других случаях.

Ответ на вопрос №4 (задача), оцениваемый двумя баллами, считается выполненным верно, если выбран правильный путь решения, понятен путь рассуждения, дан верный ответ. Если допущена ошибка, не носящая принципиального характера и не влияющая на общую правильность хода решения, то выставляется на 1 балл меньше.

Максимальное количество баллов - 6 баллов.

Шкала перевода баллов в школьную отметку регионального публичного зачета

Отметка	пересдача	«3»	«4»	«5»
Балл	0-2	3	4	5-6

8 класс

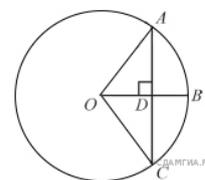
Билет №1

1) Определение многоугольника. Вершины, стороны, диагонали и периметр многоугольника. Формула суммы углов выпуклого многоугольника.

2) Доказать теорему о средней линии треугольника.

3) Радиус OB окружности с центром в точке O пересекает хорду AC в точке D и перпендикулярен ей.

Найдите длину хорды AC , если $BD = 1$ см, а радиус окружности равен 5 см.



4) Периметр прямоугольника равен 56, а диагональ равна 27. Найдите площадь этого прямоугольника.

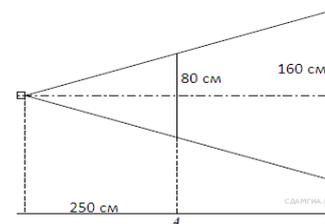
Билет №2

1) Определение и свойства параллелограмма.

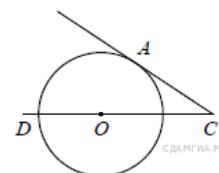
2) Доказать свойство медиан треугольника.

3) Проектор полностью освещает экран A высотой 80 см, расположенный на расстоянии 250 см от проектора.

На каком наименьшем расстоянии (в сантиметрах) от проектора нужно расположить экран B высотой 160 см, чтобы он был полностью освещён, если настройки проектора остаются неизменными?



4) Найдите угол ACO , если его сторона CA касается окружности, O — центр окружности, а дуга AD окружности, заключённая внутри этого угла, равна 100° .

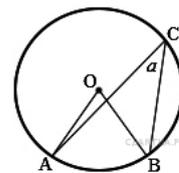


Билет №3

1) Определение и свойства прямоугольника.

2) Доказать теорему Пифагора.

3) Найдите величину (в градусах) вписанного угла α , опирающегося на хорду AB , равную радиусу окружности.



4) Прямая, параллельная основаниям MP и NK трапеции $MNKP$, проходит через точку пересечения диагоналей трапеции и пересекает её боковые стороны MN и KP в точках A и B соответственно. Найдите длину отрезка AB , если $MP = 40$ см, $NK = 24$ см.

Билет №4

1) Определение и свойства ромба.

2) Доказать теорему о вписанном угле (любой частный случай).

3) Два парохода вышли из порта, следуя один на север, другой на запад. Скорости их равны соответственно 15 км/ч и 20 км/ч. Какое расстояние (в километрах) будет между ними через 2 часа?

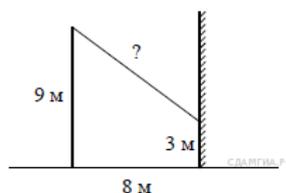
4) В треугольнике ABC углы A и C равны 20° и 60° соответственно. Найдите угол между высотой BH и биссектрисой BD .

Билет №5

1) Определение трапеции. Виды трапеций.

2) Доказать свойство отрезков касательных, проведенных к окружности из одной точки.

3) От столба высотой 9 м к дому натянут провод, который крепится на высоте 3 м от земли. Расстояние от дома до столба 8 м. Вычислите длину провода.



нута провод, который крепится на высоте 3 м от земли (см. рисунок). Расчитайте длину провода.

4) Отрезки AB и DC лежат на параллельных прямых, а отрезки AC и BD пересекаются в точке M . Найдите MC , если $AB = 16$, $DC = 24$, $AC = 25$.

в

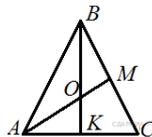
точке M .

параллельных прямых, а отрезки AC и BD пересекаются в точке M . Найдите MC ,

Билет №6

- 1) Определение подобных треугольников. Признаки подобия треугольников
- 2) Доказать признак параллелограмма (по точке пересечения диагоналей).

3) В равностороннем треугольнике ABC медианы BK и AM пересекаются в точке O . Найдите $\angle AOK$.

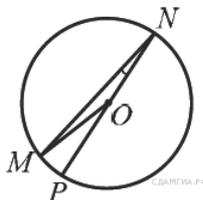


медианы BK и

4) Окружность с центром на стороне AC треугольника ABC проходит через вершину C и касается прямой AB в точке B . Найдите AC , если диаметр окружности равен $7,5$, а $AB = 2$.

Билет №7

1) Синус, косинус и тангенс острого треугольника.



угла прямоугольного

2) Доказать свойство диагоналей

параллелограмма.

3) Найдите градусную меру $\angle MON$, если известно, NP — диаметр, а градусная мера $\angle MNP$ равна 18° .

4) В треугольнике ABC отмечены середины M и N сторон BC и AC соответственно.

Площадь треугольника CNM равна 57 .

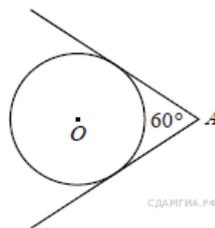
Найдите площадь четырехугольника $ABMN$.

Билет №8

1) Значение синуса, косинуса и тангенса углов $30^\circ, 45^\circ, 60^\circ$.

2) Доказать свойства противоположных сторон и углов параллелограмма.

3) У треугольника со сторонами 16 и 2 проведены высоты к этим сторонам. Высота, проведенная к первой 1. Чему равна высота, проведенная ко второй



дены высоты к стороне, равна стороне?

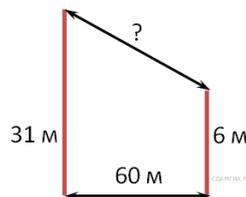
4) Из точки A проведены две касательные к центру в точке O . Найдите радиус окружности между касательными равен 60° , а расстояние от точки A до точки O равно 8 .

окружности с сти, если угол

Билет №9

- 1) Определение секущей и касательной к окружности.
- 2) Доказать свойство диагоналей. прямоугольника.

3) В 60 м одна от другой растут две сосны. 31 м, а другой — 6 м. Найдите их верхушками.



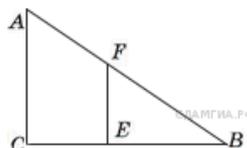
Высота одной расстояния (в

- 4) Окружность пересекает стороны AB и AC треугольника ABC в точках K и P соответственно и проходит через вершины B и C . Найдите длину отрезка KP , если $AK = 18$, а сторона AC в 1,2 раза больше стороны BC .

Билет №10

- 1) Определение вписанного и центрального углов окружности.
- 2) Доказать признак параллелограмма через равенство и параллельность двух противоположных сторон.

3) Человек ростом 1,7 м стоит на расстоянии 8 шагов от столба, на котором висит фонарь. Тень человека равна четырем шагам. На какой высоте (в метрах) рас-



нии 8 шагов от человека равна четырем шагам? Найдите высоту фонаря?

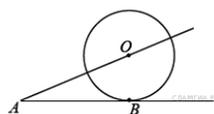
- 4) Основания равнобедренной трапеции равны 8 и 18, а периметр равен 56. Найдите площадь трапеции.

Билет №11

1) Определение серединного перпендикуляра к отрезку. Свойство серединного перпендикуляра.

2) Вывод формулы площади Формула Герона (без

3) К окружности с центром в точке O AB и секущая AO . Найдите радиус cm , $AO = 13$ cm .



треугольника. Следствия. доказательства).

проведены касательная окружности, если $AB = 12$

- 4) На сторонах угла BAC и на его биссектрисе отложены равные отрезки AB , AC и AD . Величина угла BDC равна 160° . Определите величину угла BAC .

Билет №12

- 1) Определение окружности, вписанной в многоугольник. Многоугольник, описанный около окружности. Свойство описанного четырехугольника.
- 2) Доказать свойства диагоналей ромба.
- 3) Найдите периметр прямоугольного участка земли, площадь которого равна 800 м^2 и одна сторона в 2 раза больше другой. Ответ дайте в метрах.
- 4) Окружность проходит через вершины A и C треугольника ABC и пересекает его стороны AB и BC в точках K и E соответственно. Отрезки AE и CK перпендикулярны. Найдите $\angle KCB$, если $\angle ABC = 20^\circ$.

Билет №13

- 1) Определение окружности, описанной около многоугольника. Многоугольник, вписанный в окружность. Свойства четырехугольника, вписанного в окружность.
- 2) Доказать свойство биссектрисы угла.
- 3) В прямоугольном треугольнике один из катетов равен 10, а угол, лежащий напротив него, равен 45° . Найдите площадь треугольника.
- 4) Биссектрисы углов A и B параллелограмма $ABCD$ пересекаются в точке K . Найдите площадь параллелограмма, если $BC = 19$, а расстояние от точки K до стороны AB равно 7.

Билет №14

- 1) Окружность вписанная в треугольник. Окружность описанная около треугольника. Нахождение центров этих окружностей.
- 2) Свойство углов при основании равнобедренной трапеции.
- 3) В выпуклом четырехугольнике $ABCD$ $AB = BC$, $AD = CD$, $\angle B = 60^\circ$, $\angle D = 110^\circ$. Найдите угол A . Ответ дайте в градусах.
- 4) Найдите отношение двух сторон треугольника, если его медиана, выходящая из их общей вершины, образует с этими сторонами углы в 30° и 90° .

Билет №15

1) Теорема Фалеса.

2) Свойство отрезков пересекающихся хорд.

3) Сторона ромба равна 34, а острый угол равен 60° . Высота ромба, опущенная из вершины тупого угла, делит сторону на два отрезка. Каковы длины этих отрезков?

4) Высота треугольника разбивает его основание на два отрезка с длинами 8 и 9. Найдите длину этой высоты, если известно, что другая высота треугольника делит ее пополам.