

**Контрольно - измерительные материалы по геометрии для 7-х классов, составленные в рамках
стажировочной площадки «ОриентиР56»**

Контрольная работа №2 «Треугольники»

№	Раздел	Треугольники
1	Название КИМ	Контроль усвоения предметных и метапредметных результатов образования, установление их соответствия планируемым результатам освоения образовательной программы по геометрии соответствующего уровня образования в 7 классе по данному разделу
2.	Характеристика структуры и содержания КИМ	<p>Комплект контрольных заданий в 3-х вариантах содержит 3 обязательных задания базового уровня сложности и 2 задания повышенного уровня сложности. Каждый вариант состоит 5 заданий.</p> <p>В заданиях 1-5 проверяются умения строить чертеж к условию задачи, обоснованно и правильно решать задачи с применением теорем: «О сумме углов треугольника», «Признаков равенства треугольников», «Свойства биссектрисы в равнобедренном треугольнике», «Свойства катета, лежащего напротив угла в 30^0 в прямоугольном треугольнике»;</p> <p>определений: высоты, медианы, биссектрисы треугольника.</p> <p>Обязательные задания базового уровня сложности:</p> <p>№1 – задача на вычисление градусной меры угла треугольника;</p> <p>№2 – задача на нахождение длины стороны в прямоугольном треугольнике;</p> <p>№3 – задача на нахождение градусной меры одного из углов в равнобедренном треугольнике.</p> <p>Задания повышенного уровня сложности на базовом уровне:</p> <p>№4 – задача на доказательство равенства треугольников;</p> <p>№5 – задача на нахождение длины отрезка, отсеченного высотой треугольника от его стороны.</p>
3	Продолжительность контрольной работы	На выполнение работы отводится 40 минут

Контрольная работа №2 «Треугольники»

Вариант №1.

1. Найди градусную меру угла M треугольника MNK , если $\angle N=74^\circ$, $\angle K=66^\circ$.
2. В прямоугольном треугольнике DEF катет DF равен 15 см, $\angle E=30^\circ$. Найдите гипотенузу DE .
3. Известно, что $\triangle CED$ — равнобедренный, $DE=EC$, EF -высота и $\angle ECF=48^\circ$. Чему равен угол DEF ?
4. Отрезки AB и MK пересекаются в т. O , которая является серединой отрезка MK , углы BMO и AKO равны. Докажите, что треугольник MOB равен треугольнику KOA .
5. В треугольнике ABC проведены медиана BM и высота BH . Известно, что $AC = 84$ и $BC = BM$. Найдите AH .

Вариант №2.

1. Найди градусную меру угла A треугольника ABC , если $\angle B=68^\circ$, $\angle C=55^\circ$.
2. В прямоугольном треугольнике ABC гипотенуза AB равна 18 см, а $\angle B = 30^\circ$. Найди катет BC .
3. Известно, что $\triangle CED$ — равнобедренный, $DE=EC$, EF -высота и $\angle DEF=23^\circ$. Чему равен угол ECD ?
2. Луч SC является биссектрисой угла ASB , а отрезки SA и SB равны.
Докажите, что треугольники SAC и SBC равны.
5. В треугольнике ABC проведены медиана BM и высота BH . Известно, что $AC = 96$ и $BC = BM$. Найдите AH .

Вариант №3.

1. Найди градусную меру угла A треугольника ABC , если $\angle B=72^\circ$, $\angle C=58^\circ$.
2. В прямоугольном треугольнике ABC гипотенуза AB равна 26 см, а $\angle B = 30^\circ$. Найди катет BC .
3. Известно, что $\triangle CED$ — равнобедренный, $DE=EC$, EF -высота и $\angle DEF=28^\circ$. Чему равен угол ECD ?
4. Луч SC является биссектрисой угла ASB , а отрезки SA и SB равны.
Докажите, что треугольники SAC и SBC равны.
5. В треугольнике ABC проведены медиана BM и высота BH . Известно, что $AC = 78$ и $BC = BM$. Найдите AH .

Ответы к заданиям контрольной работы №2

	№1	№2	№3	№4	№5
Вариант 1	40 ⁰	30см	42 ⁰	-	63
Вариант 2	57 ⁰	9см	67 ⁰	-	72
Вариант 3	50 ⁰	13см	62 ⁰	-	58,5

Критерии оценивания выполнения задания

Задания №1, №2 и №3 (обязательный базовый уровень сложности):

- оценивается в 2 балла: 1 балл, если верно выполнен чертеж, и 1 балл за обоснованное решение и верный ответ;

- оценивается в один балл, если верно выполнен чертеж, решение доведено до конца, но с одной вычислительной ошибкой или нет теоретического обоснования вычислений;

- в остальных случаях 0 баллов.

Задания №4 и №5 (повышенный уровень сложности):

- оценивается в 1 балл, если верно выполнен чертеж, но доказательство (решение) не доведено до конца;

- оценивается в 2 балла, если верно выполнен чертеж, обоснованно составлена логическая цепочка рассуждений (с 1 недочетом в №4), решение доведено до конца, но допущена 1 арифметическая ошибка и **получен неверный** ответ в №5;

-оценивается в 3 балла, если верно выполнен чертеж, обоснованно составлена логическая цепочка рассуждений, выполнено без ошибок решение и получен верный ответ;

- во всех остальных случаях 0 баллов.

Таким образом, **максимальный балл за работу равен 12.**

Критерии оценивания контрольной работы

Отметка	«3»	«4»	«5»
Набрано баллов	5-7	8-10	11-12