

Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения годовой контрольной работы по учебному предмету «Геометрия» (8 класс)

1. Назначение контрольных измерительных материалов.

Годовая контрольная работа представляет собой форму годового тематического контроля. Назначение работы: оценить уровень подготовки обучающихся 8 класса по геометрии в соответствии с планируемыми результатами основного общего образования, представленными в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования.

2. Проверяемое содержание:

знать определение ромба, его свойства и признаки, уметь видеть признаки подобия треугольников, знать формулу для нахождения площади параллелограмма, треугольника, уметь использовать при решении задач теорему Пифагора, знать все компоненты данной теоремы, знать определение и формулы для нахождения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, уметь определять касательные, секущие и хорды окружности, знать их свойства, знать четыре замечательные точки окружности

3. Структура работы

Работа состоит из девяти заданий.

Задания под №№1-6 (базового уровня) представляют собой тестовые упражнения, в которых необходимо только написать варианты ответов. Каждое задание оценивается в 1 балл.

Задания под №№7-9 (повышенного уровня) представляют собой задачи, в которых необходимо предоставить обоснованное решение. Каждое задание оценивается в 2 балла.

Исправления и зачеркивания, если они сделаны аккуратно, в каждой части теста, не являются поводом для снижения оценки.

Распределение заданий по проверяемым умениям и видам деятельности

№ задания	Проверяемое содержание – раздел курса	Проверяемые умения, виды деятельности	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
1	Четырехугольники. Ромб и квадрат. Свойства, признаки ромба	Умение применять накопленные знания в практической деятельности	Б	1
2	Подобие треугольников. Признаки подобие треугольников	Умение применять накопленные знания в практической деятельности	Б	1
3	Площадь. Площадь параллелограмма	Умение использовать формулу для нахождения площади параллелограмма	Б	1
4	Площадь. Теорема Пифагора	Умение применять теорему Пифагора, уметь видеть катеты и гипотенузу	Б	1

5	Площадь. Площадь треугольника	Умение использовать формулу для нахождения площади треугольника	Б	1
6	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	Знать и уметь применять формулы \sin , \cos , tg в прямоугольном треугольнике	Б	1
7	Окружность. Касательная к окружности и ее свойства	Умение применять накопленные знания в практической деятельности, уметь видеть касательные, секущие, хорды окружности	П	2
8	Площадь треугольника	Умение применять накопленные знания в практической деятельности	П	2
9	Площадь. Площадь ромба	Умение использовать формулы для нахождения площади и периметра ромба.	П	2

5. Продолжительность контрольной работы

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут.

6. Система оценивания контрольной работы

Правильное выполнение с 1-6 задания оценивается в 1 балл. Задания 7, 8, 9 – оцениваются в 2 балла. В данных заданиях должно быть дано верное решение, в котором проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу, получен верный ответ.

Критерии оценивания заданий 7-9 оценивающийся в 2 балла

Задание 7

2 балла	Математически грамотно и ясно записано решение геометрической задачи, приведены при этом необходимые пояснения и обоснования, получен верный ответ
1 балл	Получен верный ответ, но нет необходимые пояснения и обоснования (представлены лишь вычисления, нет связи теоретического материала с вычислениями)
0 баллов	Ответ неверный или отсутствует ИЛИ задача решена неверно

Задание 8

2 балла	Математически грамотно и ясно записано решение геометрической задачи, приведены при этом необходимые пояснения и обоснования, верно составлено и решено уравнение, получен верный ответ.
1 балл	Математически грамотно и ясно записано решение геометрической задачи, приведены при этом необходимые пояснения и обоснования, верно составлено уравнение, но при его решении допущена одна вычислительная ошибка, с её учётом решение доведено до конца.
0 баллов	Ответ неверный или отсутствует ИЛИ задача решена неверно

Задание 9

2 балла	Математически грамотно и ясно записано решение геометрической задачи, приведены при этом необходимые пояснения и обоснования, получен верный ответ
1 балл	Решение геометрической задачи содержит неточности в пояснениях и обоснованиях
0 баллов	Ответ неверный или отсутствует ИЛИ задача решена неверно

Максимальный балл за выполнение работы - 12.

7. Перевод баллов в отметку по 5-балльной системе

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0 - 5	6 - 8	9 - 10	11-12

Демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов для проведения годовой контрольной работы по учебному предмету «Геометрия» (8 класс)

Пояснения к демонстрационному варианту контрольных измерительных материалов

Демонстрационный вариант предназначен для того, чтобы дать возможность участникам работы и их родителям (законным представителям) составить представление о структуре будущей контрольной работы, количестве и форме заданий, а также об их уровне сложности. Приведённые критерии оценивания выполнения заданий с развёрнутым ответом, включённые в этот вариант, позволят составить представление о требованиях к полноте и правильности записи развёрнутого ответа.

Демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов для проведения годовой контрольной работы по учебному предмету «Геометрия» (8 класс)

Инструкция по выполнению работы

Работа состоит из девяти заданий.

В работе тебе встретятся разные задания. В некоторых заданиях потребуется записать только полученный краткий ответ в виде числа. В работе будут задания, в которых надо записать решение или краткий ответ.

Внимательно читай задания!

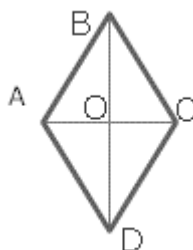
Одни задания покажутся тебе лёгкими, другие – трудными. Если ты не знаешь, как выполнить задание, пропусти его и переходи к следующему. Если останется время, ты можешь ещё раз попробовать выполнить пропущенные задания.

Если ты ошибся и хочешь исправить свой ответ, то зачеркни его и обведи или запиши тот ответ, который считаешь верным.

Желаем успеха!

1. Выпишите номера признаков ромба:

1. $AC \cap BD = O, AO = CO, BO = DO$.
2. ABCD - ромб и $AC = BD$.
3. ABCD - ромб и $\angle A = 90^\circ$
4. ABCD - прямоугольник и AC и BD - биссектрисы $\angle A, \angle B, \angle C, \angle D$.
5. ABCD - прямоугольник и $AC \perp BD$.
6. ABCD - параллелограмм и AC и BD - биссектрисы $\angle A, \angle B, \angle C, \angle D$.
7. ABCD – параллелограмм и $AC=BD$.
8. ABCD - параллелограмм и $AC \perp BD$.
9. ABCD - параллелограмм и $\angle A = 90^\circ (\angle B, \angle C, \angle D)$.
10. $AB = CD, BC = AD$.
11. $AB = CD, AB \parallel CD$ или $BC = AD, BC \parallel AD$.
12. $AB = CD = BC = DA$.
13. $\angle A = \angle B = \angle C = \angle D = 90^\circ$



2. Выпишите номера признаков подобия треугольников:

1. $AB = A_1B_1, AC = A_1C_1, \angle A = \angle A_1.$

2. $\frac{AB}{A_1B_1} = \frac{AC}{A_1C_1} = k, \angle A = \angle A_1.$

3. $AB = A_1B_1, \angle A = \angle A_1, \angle B = \angle B_1.$

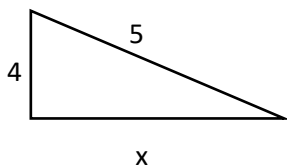
4. $\angle A = \angle A_1, \angle B = \angle B_1.$

5. $\frac{AB}{A_1B_1} = \frac{AC}{A_1C_1} = \frac{BC}{B_1C_1} = k.$

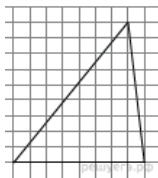
6. $AB = A_1B_1, AC = A_1C_1, BC = B_1C_1.$

3. Вычислите площадь параллелограмма, сторона которого равно 8 см, а высота, проведенная к этой стороне, равняется 6 см.

4. Найдите x :

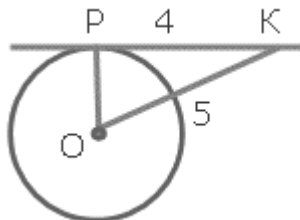


5. На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображен треугольник. Найдите его площадь.



6. Чему равен $\sin A, \cos A, \operatorname{tg} A$ в прямоугольном треугольнике ABC , угол C прямой, если один катет равен 3 см, а другой катет 4 см.

7. Найдите OP :



8. Площадь треугольника 90 см^2 . Найдите периметр треугольника, если его высоты равны 20 см, 12 см, 15 см.

9. Найдите периметр и площадь ромба, если его сторона равна 13 см, а одна из диагоналей – 24 см.

Система оценивания контрольной работы

Правильное выполнение с 1-6 задания оценивается в 1 балл. Задания 7, 8, 9 – оцениваются в 2 балла. В данных заданиях должно быть дано верное решение, в котором проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу, получен верный ответ.

Ответы к заданиям

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Баллы	1 б	1 б	1 б	1 б	1 б	1 б	2 б	2 б	2 б
Вариант	8,6,12	2,4,5	48	4	32	0,8; 0,6; $1\frac{1}{3}$	3	36	52; 120

Критерии оценивания заданий

Правильное выполнение с 1-6 задания оценивается в 1 балл. Задания 7, 8, 9 – оцениваются в 2 балла. В данных заданиях должно быть дано верное решение, в котором проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу, получен верный ответ.

Критерии оценивания заданий 7-9 оценивающийся в 2 балла

Задание 7

2 балла	Математически грамотно и ясно записано решение геометрической задачи, приведены при этом необходимые пояснения и обоснования, получен верный ответ
1 балл	Получен верный ответ, но нет необходимые пояснения и обоснования (представлены лишь вычисления, нет связи теоретического материала с вычислениями)
0 баллов	Ответ неверный или отсутствует ИЛИ задача решена неверно

Задание 8

2 балла	Математически грамотно и ясно записано решение геометрической задачи, приведены при этом необходимые пояснения и обоснования, верно составлено и решено уравнение, получен верный ответ.
1 балл	Математически грамотно и ясно записано решение геометрической задачи, приведены при этом необходимые пояснения и обоснования, верно составлено уравнение, но при его решении допущена одна вычислительная ошибка, с её учётом решение доведено до конца.
0 баллов	Ответ неверный или отсутствует ИЛИ задача решена неверно

Задание 9

2 балла	Математически грамотно и ясно записано решение геометрической задачи, приведены при этом необходимые пояснения и обоснования, получен верный ответ
1 балл	Решение геометрической задачи содержит неточности в пояснениях и обоснованиях

0 баллов

Ответ неверный или отсутствует ИЛИ задача решена неверно