

ГЕОМЕТРИЯ

9 класс.

«Геометрия 7-9» авторы/ Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутусов, С. Б. Кадомцев
— М. : Просвещение, 2017. — 383 с.

Спецификация

Контрольная работа предназначена для проведения оценки качества освоения содержания Федерального государственного образовательного стандарта по предмету «Математика»

1. Нормативные документы, определяющие содержание контрольной работы.

- ✓ Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённым приказом МО Н РФ 1897 от 17.12.2010 г. (с изменениями);
- ✓ Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 20»;
- ✓ Учебный план МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 20»;
- ✓ Положение о рабочей программе МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 20» по предметам основного общего образования, реализующих ФГОС;
- ✓ Программа основного общего образования по математике («Стандарты второго поколения». Примерные программы по учебным предметам. Математика. Рабочие программы 5- 11 классы.

2. Структура контрольной работы.

Каждая контрольная работа содержит, примерно:

- 55% заданий уровня обязательной подготовки;
- 33% заданий реального уровня возможностей;
- 12% заданий для одарённых детей.

Работа состоит из двух частей, различающихся формой и уровнем сложности заданий.

Обязательная часть содержит задания базового уровня (уровня минимальных требований).

Дополнительная часть содержит задания реального уровня возможностей и одно задание повышенного уровня.

3. Время выполнения работы.

На выполнение контрольной работы отводится 45 минут.

3. Система оценивания результатов выполнения работы.

Определение оценки за работу, на основе «принципа сложения»

% выполнения	отметка	Уровневая шкала
85 - 100	5	повышенный
65 - 84	4	базовый
50 - 64	3	
25 - 49	2	недостаточный
0 - 24	1	

4. Принципы составления контрольной работы:

- *Принцип соответствия.* Контрольная работа в целом и отдельные ее задания соответствуют документам, перечисленным в пункте 1, а также времени ее проведения.
- *Принцип дифференциации.* В контрольной работе выделяется уровень минимальных требований и повышенный уровень освоения материала школьного курса математики. Объем заданий базового (минимальных требований) уровня составляет примерно 50% работы.
- *Принцип полноты* предполагает проверку форсированности основных видов деятельности, предусмотренных в нормативных документах пункта 1.
- Текст задания *самодостаточен* и не требует дополнительных материалов и калькулятора.

- *Принцип равнозначности* вариантов контрольной работы. Все варианты равнозначны по сложности.
- *Принцип дополнительности*. Варианты контрольной работы включают разные виды заданий, например, с выбором ответа, со свободным ответом (решение задачи).

Контрольная работа №1 (Промежуточная аттестация. Геометрия. 9 класс)

Цель контрольной работы:

- проверить качество усвоения знаний по геометрии за курс 9 класса;
- выявить «проблемные» темы для организации повторения и коррекции знаний учащихся;
- определить готовность учащихся 9 классов к обучению в основной школе;

На выполнение контрольной работы отводится 45 минут.

Работа проводится по двум вариантам.

Обязательная часть содержит 8 заданий обязательного уровня с выбором ответа, это задания, проверяющие знания и умения учащихся за курс алгебры 9 класса, соответствие достижений обязательному минимуму содержания учебного материала 9 класса.

Дополнительная часть содержит 5 заданий, выполнение которых требует полного решения и ответа. Задание дополнительной части считается выполненным верно, если учащийся выбрал правильный путь решения и получил верный ответ. В этом случае выставляется 2 балла. Если в решении допущена ошибка, не носящая принципиального характера и не влияющая на общую правильность хода решения, то задание оценивается 1 баллом.

Проверке подлежит материал основных блоков: «Четырехугольники и их свойства»; «Подобие треугольников» и «Окружность».

Система оценивания.

№ задания	Проверяемые знания	Проверяемые элементы содержания (что должны знать и уметь)	Максимальный балл	Время выполнения	Уровень сложности
Обязательная часть					
1	Вектор, длина (модуль) вектора	уметь вычислять длину вектора	1 б.	2 мин	Б
2	Скалярное произведение векторов	Уметь находить скалярное произведение векторов	1 б.	2 мин	Б
3	Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника	Уметь находить по радиусу окружности сторону четырехугольника	1 б.	2 мин	Б
4	Выбрать верное утверждение	Знать теоретический материал	1 б.	2 мин	Б
5	Площадь параллелограмма	Уметь находить площадь параллелограмма	1 б.	3 мин	Б
6	Площадь треугольника	Уметь находить площадь треугольника	1 б.	3 мин	Б
7	Площадь круга	Уметь находить площадь круга	1 б.	3 мин	Б
8	Описанный четырехугольник	Уметь находить радиус описанной окружности около четырехугольника	1 б.	2 мин	Б
9	Площадь	Уметь находить площадь	1 б.	2 мин	Б

	кругового сектора	кругового сектора			
10	Угол между векторами	Уметь находить угол между векторами	1 б.	2 мин	Б
11	Длина окружности	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	1 б.	2 мин	Б
Дополнительная часть					
12	Площадь треугольника	Уметь находить площадь треугольника	2 б.	5 мин	П
13	Элементы трапеции	Уметь находить сторону трапеции	2 б.	5 мин	П
14	Вписанная окружность в трапецию	Уметь находить радиус вписанной окружности в трапецию	2 б.	5 мин	П
Всего			17 б.	45 мин	

Перевод баллов в оценку

«5» - 13 – 17 баллов

«4» - 9 – 13 баллов

«3» - 6 – 8 баллов

«2» - менее 5 баллов

Контрольная работа №1 (Промежуточная аттестация. Геометрия. 9 класс)

Фамилия, имя _____ класс _____

Вариант 1 Обязательная часть

- (16) Если $\vec{m} = 8\vec{i} - 3\vec{j}$ и $\vec{n} = 2\vec{i} + 5\vec{j}$, то длина вектора $\vec{m} - \vec{n}$
1) 6 2) 8 3) 10 4) 100
- (16) Сторона равностороннего треугольника ABC равна $4\sqrt{3}$, M – середина AB, N – середина BC. Скалярное произведение $\overline{NM} \cdot \overline{CB}$, равно
1) $6\sqrt{3}$ 2) $8\sqrt{3}$ 3) 12 4) 24
- (16) Радиус окружности, вписанной в правильный четырехугольник, равен 4 см. Сторона этого четырехугольника равна
1) 6 2) 8 3) $4\sqrt{2}$ 4) $8\sqrt{2}$
- (16) Какие из следующих утверждений верны?
1) Любые два прямоугольных треугольника подобны.
2) Если катет и гипотенуза прямоугольного треугольника равны соответственно 6 и 10, то второй катет этого треугольника равен 8.
3) Стороны треугольника пропорциональны косинусам противолежащих углов.
4) Квадрат любой стороны треугольника равен сумме квадратов двух других сторон без удвоенного произведения этих сторон на косинус угла между ними.
- (16) Длины сторон параллелограмма относятся 2:1, а синус его меньшего угла равен 0,32. Найдите площадь параллелограмма, если его периметр равен 75 см.
- (16) Найти площадь треугольника ABC, если AB= 18 см, BC= 3 см, градусная мера угла B равна 45° .
- (16) Прямоугольник, стороны которого 6 м и 8 м, вписан в круг. Найдите площадь круга.

- 1) $100\pi \text{ м}^2$ 2) $20\pi \text{ м}^2$ 3) $10\pi \text{ м}^2$ 4) $25\pi \text{ м}^2$

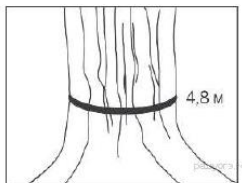
8.(16) Найдите радиус окружности описанной около правильного четырехугольника, если его периметр равен 32 см.

- 1) 16 см 2) $8\sqrt{2}$ см 3) $4\sqrt{2}$ см 4) 4 см

9. (16) Длина дуги окружности радиуса 10 см равна 4π см. Найдите площадь соответствующего кругового сектора.

10.(16) Найдите значение m при котором векторы $\vec{a}$ и $\vec{b}$ перпендикулярны, если $\vec{a}(m;-8)$, $\vec{b}(4;3)$

11.(16) Обхват ствола секвойи равен 4,8 м. Чему равен его диаметр (в метрах)? Ответ округлите до десятых.



Дополнительная часть

Запишите ход решения и ответ следующих задач на отдельном листе.

12.(26) Две стороны треугольника равны 5 см и 16 см, а угол между ними 120° . Найдите третью сторону треугольника и его площадь.

13.(26) Биссектрисы углов A и B при боковой стороне AB трапеции $ABCD$ пересекаются в точке F . Найдите AB , если $AF = 20$, $BF = 15$.

14.(26) Равнобедренная трапеция с основаниями 64 и 36 описана около окружности. Найдите радиус окружности.