

Годовая контрольная работа по геометрии для 7 класса

Пояснительная записка

Цель контрольной работы - определение уровня достижения обучающимися предметных результатов обучения.

Задачи:

1. Установить соответствие уровня достижения обучающимися планируемых результатов требованиям ФГОС.

2. Оценить качество организации учебного процесса по предмету.

3. Произвести корректировку условий обучения по учебным предметам. КИМ предназначены для диагностики достижения предметных результатов обучения.

При разработке заданий диагностической работы использовались:

1. Основная общеобразовательная программа-образовательная программа основного общего образования МАОУ СОШ №61. Рабочая программа по учебному предмету «Математика»

2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования

3. Положение о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся МАОУ СОШ №61

4. Учебник *Геометрия 7-9 класс. Учебник для общеобразовательных организаций; Л.С.Атанасян- 3-е изд. – М.: Просвещение*

Диагностическая работа составлена в 4-х вариантах, каждый вариант включает - 18 заданий, которые отличаются уровнем сложности и формой.

На выполнение диагностической работы отводится -1 урок (45 минут).

При выполнении работы разрешается использовать - линейку.

Работа состоит из 2-х частей. Распределение заданий работы по основным содержательным разделам учебного предмета «Геометрия» представлено в таблице 1:

Тема	Количество заданий
Начальные геометрические сведения	4
Смежные и вертикальные углы	3
Треугольники	4
Параллельные прямые	1
Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	4
Свойства равнобедренного треугольника	1
Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми	3
Сумма углов треугольника	3
Неравенство треугольника	1
Соотношение между сторонами и углами треугольника	1
Выбор верных утверждений	4

Таблица 2

Распределение заданий КИМ по уровню сложности.

Большая часть заданий работы проверяет усвоение семиклассниками учебного материала на базовом уровне сложности

Задания 17-18 относятся к заданиям повышенного уровня сложности.

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла
Базовый	16	16	89%
Повышенный	2	4	11%
Итого:	18	20	100%

Таблица 3

План контрольно-измерительных материалов

№ задания	Предметные результаты (проверяемое содержание)	Уровень сложности задания	Время выполнения задания (мин)	Максимальный балл за задание
1.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами. Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов)	Б	1 минута	1 балл
2.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами. Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов)	Б	1 минута	1 балл
3.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами.	Б	1 минута	1 балл
4.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами.	Б	1 минута	1 балл
5.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами.	Б	1 минута	1 балл
6.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами.	Б	1 минута	1 балл
7.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами.	Б	1 минута	1 балл
8.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами.	Б	1 минута	1 балл
9.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами.	Б	1 минута	1 балл
10.	Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные рассуждения.	Б	1 минута	1 балл
11.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами.	Б	1 минута	1 балл
12.	Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные рассуждения.	Б	1 минута	1 балл
13.	Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные рассуждения.	Б	1 минута	1 балл
14.	Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные рассуждения.	Б	2 минуты	1 балл
15.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами	Б	2 минуты	1 балл
16.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами	Б	2 минуты	1 балл
17.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами	П	10 минут	2 балл
18.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами	П	10 минут	2 балл

	ИТОГО		45 минут	20 баллов
--	-------	--	-------------	-----------

Таблица 3

Ответы к контрольно-измерительным материалам

№ задания	Ответ	Балл
1.	3	
2.	1	1 балл
3.	2	1 балл
4.	4	1 балл
5.	3	1 балл
6.	75	1 балл
7.	4	1 балл
8.	58	1 балл
9.	59	1 балл
10.	3	1 балл
11.	4	1 балл
12.	3	1 балл
13.	3	1 балл
14.	2	1 балл
15.	60	1 балл
16.	3	1 балл
17.	24; 60 ; 96градусов	2 балл
18.	18см ; 18см ; 28 см	2 балл
ИТОГО		20 баллов

Рекомендации по оцениванию заданий части 2

17. Один из углов треугольника в четыре раза больше другого угла, и на 36° больше третьего угла этого треугольника. Вычислите углы треугольника.

Рекомендации по оцениванию решения заданий № 17

Пусть угол $2 = x$ градусов - будет самый маленький угол треугольника, тогда угол $1 = 4x$ градусов, а угол $3 = 4x - 36$.

Сумма углов треугольника равна 180 градусам.

Составим уравнение .

$$4x + x + (4x - 36) = 180$$

$$9x - 36 = 180$$

$$9x = 180 + 36$$

$$9x = 216$$

$$x = 216 : 9$$

$$x = 24$$

24 градуса это 2 угол.

1) $24 \cdot 4 = 96$ градусов 1 угол

2) $96 - 36 = 60$ градусов 3 угол

Ответ: 24, 60, 96 градусов

Баллы	Критерии оценки задачи № 17
2	Приведена верная последовательность шагов решения. Обоснованы все ключевые моменты. Проведены верные вычисления. Получен верный ответ.
1	Имеются все шаги решения. Используются правильно теоремы, получен правильный ответ. Но в решении есть одна вычислительная ошибка или не обоснованы некоторые ключевые моменты решения.
0	Решение задачи отсутствует.

18. Периметр равнобедренного треугольника равен 64 см, разность двух сторон равна 10 см, а один из его внешних углов – острый. Найдите стороны треугольника.

Рекомендации по оцениванию решения заданий № 18

1. Пусть боковая сторона равнобедренного треугольника x сантиметров.

2. По условию задачи известно, что один из его внешних углов – острый.

Определим величину его основания.

$(64 - 2x)$ сантиметров.

Известно, что разность двух сторон равна 10 сантиметрам

3. Составим уравнение.

$$64 - 2x - x = 10$$

$$64 - 10 = 2x + x$$

$$54 = 3x$$

$$x = 54 : 3$$

$$x = 18$$

Ответ: Боковая сторона $x = 18$ сантиметров. Основание $64 - 2x = 64 - 2 \cdot 18 = 28$ сантиметров.

Баллы	Критерии оценки задачи № 18
2	Приведена верная последовательность шагов решения. Обоснованы все ключевые моменты. Проведены верные вычисления. Получен верный ответ.
1	Имеются все шаги решения. Используются правильно теоремы, получен правильный ответ. Но в решении есть одна вычислительная ошибка или не обоснованы некоторые ключевые моменты решения.
0	Решение задачи отсутствует.

Таблица 4

Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале

<u>Уровень достижения планируемых результатов</u>	Недостаточный	Пониженный	Базовый	Повышенный
<u>Отметка по пятибалльной шкале</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
<u>Первичные баллы</u>	0-5	6-10	11- 16	17-20

Образец контрольной работы по геометрии

7 класс

Инструкция по выполнению контрольной работы

На выполнение работы по геометрии даётся 45 минут.

Работа включает в себя 18 заданий. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый. В заданиях 1 - 5, 7, 10, 11, 12, 13, 14 выбор **номера ответа в указанной таблице**.

В заданиях 6,8,9,15,16, после которых есть слово «Ответ», запишите ответ в указанном месте.

В заданиях, после которых есть словами «Решение» и «Ответ», запишите решение и ответ в указанном месте.

ВСЕ ответы на задания запишите **в таблицу ответов** в тексте работы.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебником, рабочими тетрадями и другим справочным материалом. При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

Желаем успеха!

7 класс

Таблица для ответов

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Ответы																		

Вариант 1.

Часть 1.

- Длина отрезка АВ равна 4,3 см, длина отрезка СД в 5 раза больше. Найдите сумму длин этих отрезков.
1) 17,2см 2) 21,5см 3) 25,8см 4) 32,9см
- Точка С лежит на отрезок АВ. Сравните длины отрезков
1) $AC > AB$ 2) $CB < AB$ 3) $AB < CB$ 4) $AB = AC$
- Найдите периметр треугольника АВС, если АВ равно 8 см, АС на 1см больше АВ, а отрезок ВС в 2 раза больше АВ.
1) 25 2) 26 3) 29 4) 33
- Треугольник с какими сторонами можно изобразить?
1) 2; 2; 4 2) 8; 11; 2 3) 11; 6; 6 4) 18; 9; 8
- В треугольнике МКЕ угол М равен 41° , угол К на 52° больше. Вычислите угол Е.
1) 54° 2) 46° 3) 39° 4) 27°
- Углы треугольника АВС относятся как 5:3:1. Вычислите самый большой угол этого треугольника.
Ответ: _____
- Найдите самый маленький угол в треугольнике АВС, если $AB < AC < BC$.
1) С 2) В 3) А 4) все углы равны
- Один из смежных углов на 48° больше другого. Найдите меньший угол.
Ответ: _____
- Сумма вертикальных углов равна 136° . Вычислите один из вертикальных углов.
Ответ: _____
- Выберите верное утверждение. Если две параллельные прямые пересечены секущей, то
1) накрест лежащие углы в сумме дают 180
2) смежные углы равны
3) соответственные углы равны
4) односторонние углы равны
- В прямоугольном треугольнике АВС угол В равен 90° , угол С равен 45° . Сравните стороны треугольника
1) $AB < BC$ 2) $AB > AC$ 3) $AB = BC$ 4) $CA < BC$
- Выберите верное утверждение.
1) Через любую точку можно провести только одну прямую 2) Сумма смежных углов равна 180°
3) Если при пересечении двух прямых третьей прямой соответственные углы составляют в сумме 180° , то эти две прямые параллельны
4) Через любые две точки проходит более одной прямой
- Через две любые точки А и В можно провести:
1) только две прямые 2) только одну прямую 3) ни одной прямой 4) множество прямых
- Выберите верное утверждение из предложенных:

- 1) Градусная мера прямого угла равна
- 2) Градусная мера острого угла больше 90°
- 3) При параллельных прямых и секущей накрест лежащие углы в сумме образуют 180°
- 4) Два треугольника равны, если соответствующие углы равны.

15. В прямоугольном треугольнике гипотенуза равна 10 см, а один из катетов – 5 см. Найдите наибольший из острых углов данного треугольника.

Ответ: _____

16. Хорда АВ равна 38 см. ОА и ОВ – радиусы окружности, причем угол АОВ равен 90° . Найдите расстояние от точки О до хорды АВ.

Ответ: _____

Часть 2.

17. Один из углов треугольника в два раза меньше другого угла, но на 8° меньше третьего угла этого треугольника. Вычислите углы треугольника.
Решение.

Ответ: _____

18. Периметр равнобедренного треугольника равен 26 см, разность двух сторон равна 5 см, а один из его внешних углов – острый. Найдите стороны треугольника.

Решение.

Ответ: _____