

Частное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа  
«Эстет-центр М»

Рассмотрено  
на заседании  
педагогического совета  
пр. от 30 августа 2024г. № 1

Согласовано  
зам.директора по УМР  
Л.А.Лушникова  
30 августа 2024 г.

Утверждено  
директор ЧОУ СОШ «Эстет-центр М»  
А.С.Медзюта  
пр. от 30 августа 2024 г.

ОЦЕНОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ  
по учебному предмету  
**Геометрия**  
(7-9 классы основного общего образования)

ФИО разработчика:  
Аржанова Е.А.  
Ламзенкова Л.Н.

Челябинск, 2024

## Итоговая контрольная работа по геометрии 7 класс

### Вариант I

1. Величины смежных углов пропорциональны числам 4 и 6. Найдите разность между этими углами.

Варианты ответа:

А)  $24^{\circ}$ ; Б)  $30^{\circ}$ ; В)  $36^{\circ}$ ; Г)  $40^{\circ}$

2. Сумма накрест лежащих углов при пересечении двух параллельных прямых секущей равна  $210^{\circ}$ . Найдите эти углы.

Варианты ответа:

А)  $210^{\circ}$ ; Б)  $30^{\circ}$  и  $150^{\circ}$ ; В)  $105^{\circ}$  и  $105^{\circ}$ ; Г)  $40^{\circ}$  и  $140^{\circ}$

3. В прямоугольном треугольнике  $ABC$   $\angle C = 90^{\circ}$ ,  $\angle A = 30^{\circ}$ ,  $CB = 18$  см. Найдите  $AB$ .

Варианты ответа:

А) 24 см; Б) 30 см; В) 36 см; Г) 9 см

4. Периметр равнобедренного треугольника равен 22 см, а одна из его сторон на 2 см меньше другой. Найдите сумму боковых сторон этого треугольника.

Варианты ответа:

А) 6 см; Б) 8 см; В) 14 см; Г) 16 см

5. Назовите верные высказывания:

А) Треугольник равносторонний, если он равнобедренный и один из углов равен  $60^{\circ}$ ;

Б) Если сумма двух углов равна  $180^{\circ}$ , то эти углы вертикальные;

В) Высота треугольника обладает свойством: все ее точки равноудалены от сторон угла, из которого она проведена;

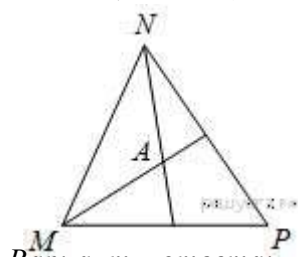
Г) Если медиана треугольника равна половине стороны, к которой она проведена, то треугольник является прямоугольным.

6. В треугольнике  $MPK$  угол  $P$  составляет 60% угла  $K$ , а угол  $M$  на  $4^{\circ}$  больше угла  $P$ . Найдите угол  $P$ .

Варианты ответа:

А)  $64^{\circ}$ ; Б)  $48^{\circ}$ ; В)  $52^{\circ}$ ; Г)  $56^{\circ}$

7. Биссектрисы углов  $N$  и  $M$  треугольника  $MNP$  пересекаются в точке  $A$ . Найдите  $\angle NAA$ , если  $\angle N = 84^{\circ}$ , а  $\angle M = 42^{\circ}$ .



Варианты ответа:

А)  $144^{\circ}$ ; Б)  $148^{\circ}$ ; В)  $117^{\circ}$ ; Г)  $156^{\circ}$

### Вариант II

1. Величины смежных углов пропорциональны числам 5 и 7. Найдите разность между этими углами.

Варианты ответа:

А)  $24^{\circ}$ ; Б)  $30^{\circ}$ ; В)  $36^{\circ}$ ; Г)  $40^{\circ}$

2. Сумма накрест лежащих углов при пересечении двух параллельных прямых секущей равна  $190^{\circ}$ . Найдите эти углы.

Варианты ответа:

А)  $190^{\circ}$ ; Б)  $30^{\circ}$  и  $150^{\circ}$ ; В)  $95^{\circ}$  и  $95^{\circ}$ ; Г)  $40^{\circ}$  и  $140^{\circ}$

3. В прямоугольном треугольнике  $ABC$   $\angle C = 90^{\circ}$ ,  $\angle A = 30^{\circ}$ ,  $AB = 36$  см. Найдите  $CB$ .

Варианты ответа:

А) 24 см; Б) 18 см; В) 36 см; Г) 72 см

4. Периметр равнобедренного треугольника равен 22 см, а одна из его сторон на 5 см меньше другой. Найдите сумму боковых сторон этого треугольника.

Варианты ответа:

А) 11 см; Б) 18 см; В) 17 см; Г) 9 см

5. Назовите верные высказывания:

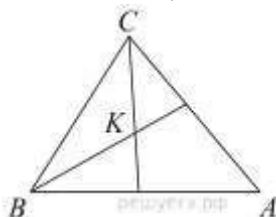
- А) Любая точка биссектрисы угла треугольника равноудалена от его сторон;
- Б) Если углы равны, то эти углы вертикальные;
- В) Если сторона треугольника, к которой проведена медиана, вдвое больше ее, то этот треугольник прямоугольный;
- Г) Две высоты равнобедренного треугольника равны.

6. В треугольнике  $BDE$  угол  $B$  составляет 30% угла  $D$ , а угол  $E$  на  $20^{\circ}$  больше угла  $D$ . Найдите угол  $B$ .

Варианты ответа:

А)  $20^{\circ}$ ; Б)  $30^{\circ}$ ; В)  $70^{\circ}$ ; Г)  $50^{\circ}$

7. Биссектрисы углов  $B$  и  $C$  треугольника  $ABC$  пересекаются в точке  $K$ . Найдите  $\angle BKC$ , если  $\angle B = 40^{\circ}$ , а  $\angle C = 80^{\circ}$ .



Варианты ответа: А)  $112^{\circ}$ ; Б)  $120^{\circ}$ ; В)  $70^{\circ}$ ; Г)  $100^{\circ}$

### Ответы и решение

#### Вариант 1

№ задания	1	2	3	4	5	6	7
ответ	В	В	В	Г	АГ	Б	В

#### Вариант 2

№ задания	1	2	3	4	5	6	7
ответ	Б	В	Б	Б	АВ	Б	Б

## Итоговая контрольная работа по геометрии

### Вариант 1.

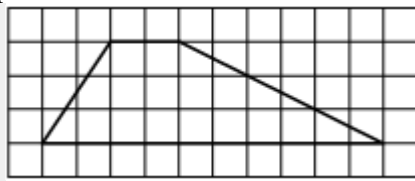
1. Два катета прямоугольного треугольника равны 6 и 13. Найдите площадь этого треугольника.

Ответ \_\_\_\_\_

2. Найди острый угол параллелограмма ABCD, если биссектриса угла A образует со стороной BC угол равный  $15^\circ$ .

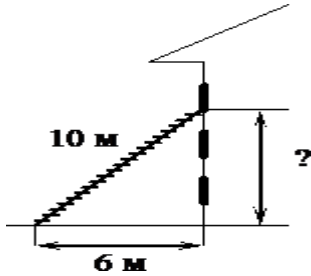
Ответ \_\_\_\_\_

3. На клетчатой бумаге с размером клетки 1x1 изображена трапеция. Найдите длину её средней линии.



Ответ \_\_\_\_\_

4. Пожарную лестницу длиной 10м приставили к окну третьего этажа. Нижний конец лестницы отстоит от стены на 6м. На какой высоте расположено окно?



Ответ \_\_\_\_\_

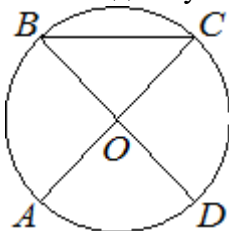
5. В треугольнике ABC угол B равен  $90^\circ$ , AC=15см.,  $\cos C=0,2$ . Найти BC

Ответ \_\_\_\_\_

6. Периметр ромба равен 20, а один из углов  $30^\circ$ . Найдите площадь ромба.

Ответ \_\_\_\_\_

7. В окружности с центром в точке O отрезки AC и BD – диаметры. Угол AOD равен  $88^\circ$ . Найдите угол ACB.



Ответ \_\_\_\_\_

8. Основания BC и AD трапеции ABCD равны соответственно 5 и 20, BD = 10. Докажите, что треугольники CBD и BDA подобны.

## Итоговая контрольная работа по геометрии

### Вариант 2.

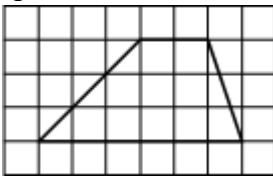
1. Два катета прямоугольного треугольника равны 4 и 11. Найдите площадь этого треугольника.

Ответ \_\_\_\_\_

2. Найди острый угол параллелограмма ABCD, если биссектриса угла A образует со стороной BC угол равный  $20^\circ$ .

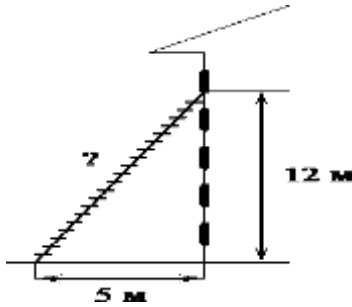
Ответ \_\_\_\_\_

3. На клетчатой бумаге с размером клетки 1x1 изображена трапеция. Найдите длину её средней линии.



Ответ \_\_\_\_\_

4. Пожарную лестницу приставили к окну расположенному на высоте 12м. Нижний конец лестницы отстоит от стены на 5м. Какова длина лестницы?



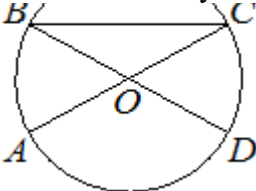
Ответ \_\_\_\_\_

5. В треугольнике ABC угол C равен  $90^\circ$ ,  $AC=12\text{см.}$ ,  $\sin B=0,5$ . Найдите AB

6. Периметр ромба равен 12, а один из углов  $30^\circ$ . Найдите площадь ромба.

Ответ \_\_\_\_\_

7. В окружности с центром в точке O отрезки AC и BD – диаметры. Угол AOD равен  $114^\circ$ . Найдите угол ACB.



Ответ \_\_\_\_\_

8. Основания BC и AD трапеции ABCD равны соответственно 3 и 12,  $BD=6$ . Докажите, что треугольники CBD и BDA подобны.

	1	2	3	4	5	6	7	8
Вариант 1	39	30	6	8	3	12,5	46	
Вариант 2	22	40	4	13	24	4,5	33	

### **Итоговая контрольная работа по геометрии 9 класс**

Работа состоит из двух частей, включающих в себя 6 заданий. Часть 1 содержит 2 задания, часть 2 содержит 4 задания с развёрнутым ответом. Ответы к заданиям части 1 ответом является число или последовательность цифр. Если получилась обыкновенная дробь, ответ запишите в виде десятичной. Решения заданий части второй части (задания 3–6) с развёрнутым ответом (полная запись решения с обоснованием выполненных действий) Задания можно выполнять в любом порядке.

Задания №1-№2 первой части оцениваются в 1 балл.

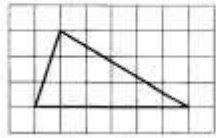
Задания №3-№6 второй части оцениваются в 2 балла.

**Желаем успеха!**

#### **Вариант 1**

1. Какие из следующих утверждений верны?
  - 1) Любые два прямоугольных треугольника подобны.
  - 2) Стороны треугольника пропорциональны косинусам противолежащих углов.
  - 3) Если катет и гипотенуза прямоугольного треугольника равны соответственно 6 и 10, то второй катет этого треугольника равен 8.
  - 4) Квадрат любой стороны треугольника равен сумме квадратов двух других сторон без удвоенного произведения этих сторон на косинус угла между ними.
- 2.

На клетчатой бумаге с размером клетки  $1 \times 1$  изображён треугольник. Найдите его площадь.



**Решить задачи 3-6:**

3. На окружности с центром  $O$  отмечены точки  $A$  и  $B$  так, что  $\angle AOB = 84^\circ$ . Длина меньшей дуги  $AB$  равна 70. Найдите длину большей дуги.
4. Найдите площадь квадрата, около которого описана окружность радиуса 6.
5. Сторона равностороннего треугольника равна  $10\sqrt{3}$ . Найдите его биссектрису.
6. Прямая, параллельная стороне  $AC$  треугольника  $ABC$ , пересекает стороны  $AB$  и  $BC$  в точках  $M$  и  $N$  соответственно. Найдите  $BN$ , если  $MN = 13$ ,  $AC = 65$ ,  $NC = 28$ .

## Итоговая контрольная работа по геометрии 9 класс

Работа состоит из двух частей, включающих в себя 6 заданий. Часть 1 содержит 2 задания, часть 2 содержит 4 задания с развёрнутым ответом. Ответы к заданиям части 1 ответом является число или последовательность цифр. Если получилась обыкновенная дробь, ответ запишите в виде десятичной. Решения заданий части второй части (задания 3–6) с развёрнутым ответом (полная запись решения с обоснованием выполненных действий) Задания можно выполнять в любом порядке.

Задания №1-№2 первой части оцениваются в 1 балл.

Задания №3-№6 второй части оцениваются в 2 балла.

**Желаем успеха!**

### Вариант 2

1. Какие из следующих утверждений верны?

1) Квадрат любой стороны треугольника равен сумме квадратов двух других сторон без удвоенного произведения этих сторон на синус угла между ними.

2) Стороны треугольника пропорциональны синусам противолежащих углов.

3) Если катеты прямоугольного треугольника равны 5 и 12, то его гипотенуза равна 13.

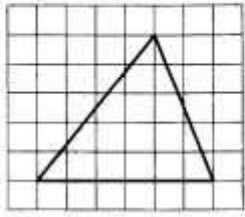
4) Квадрат любой стороны треугольника равен сумме квадратов двух других сторон без удвоенного произведения этих сторон на косинус угла между ними.

*Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке возрастания.*

2.



На клетчатой бумаге с размером клетки  $1 \times 1$  изображён треугольник. Найдите его площадь.



**Решить задачи 3-6:**

3. На окружности с центром  $O$  отмечены точки  $A$  и  $B$  так, что  $\angle AOB = 55^\circ$ . Длина меньшей дуги  $AB$  равна 99. Найдите длину большей дуги.
4. Найдите площадь квадрата, около которого описана окружность радиуса 8.
5. Сторона равностороннего треугольника равна  $6\sqrt{3}$ . Найдите его медиану.
6. Прямая, параллельная стороне  $AB$  треугольника  $ABC$ , пересекает стороны  $AC$  и  $BC$  в точках  $K$  и  $E$  соответственно. Найдите  $BE$ , если  $KE = 4$ ,  $BC = 12$ ,  $AB = 6$ .

Время проведения работы: май

**Система оценивания работы:**

Задания №1-№2 первой части оцениваются в 1 балл.

Задания №3-№6 второй части оцениваются в 2 балла.

Задание	Кол-во баллов	Критерий оценивания
№3	0 баллов	Неверно найдена длина большей дуги.
	1 балл	Ход решения верный, найдена длина большей дуги.. Может быть допущена описка или вычислительная ошибка.
	2 балла	Ход решения верный. Получен верный ответ.
№4	0 баллов	Неверно найдена площадь квадрата.
	1 балл	Ход решения верный, найдена площадь квадрата. Может быть допущена описка или вычислительная ошибка.
	2 балла	Ход решения верный. Получен верный ответ.
№5	0 баллов	Неверно найдена медиана (биссектриса) треугольника.
	1 балл	Ход решения верный, найдена медиана (биссектриса) треугольника. Может быть допущена описка или вычислительная ошибка.
	2 балла	Ход решения верный. Получен верный ответ.
№5	0 баллов	Неверно найдена длина отрезка.
	1 балл	Ход решения верный, найдена длина отрезка. Может быть допущена описка или вычислительная ошибка.
	2 балла	Ход решения верный. Получен верный ответ.

**Критерии оценивания:**

9-10 баллов – «5» (отлично)

7-8 баллов – «4» (хорошо)

5-6 баллов «3» (удовлетворительно)

Менее 5 баллов- «2» (неудовлетворительно)