

Вариант 2

Инструкция по выполнению работы

Работа состоит из трех частей А, В, С. Всего в работе 20 заданий. Часть А содержит десять тестовых заданий, в части В — пять заданий с кратким ответом; в части С — пять заданий с обоснованным решением.

На выполнение аттестационной работы по геометрии отводится 45 минут.

Задания можно выполнять в любом порядке, начиная с любого модуля. Текст задания переписывать не надо, необходимо только указать его номер.

Сначала выполняйте задания части А. Начать советуем с тех заданий, которые вызывают у Вас меньше затруднений, затем переходите к другим заданиям. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если у Вас останется время, Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

При выполнении частей А и В все необходимые вычисления, преобразования выполняйте в черновике. **Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.**

Рекомендуем внимательно читать условие и проводить проверку полученного ответа.

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Критерии оценивания

Максимальное количество баллов **35**

часть А	часть В	часть С		
		одно обоснованное решение	рассуждения верны, получен правильный ответ, но не указаны теоремы	рассуждения верны, но есть вычислительная ошибка
1 балл	2 балла	3 балла	1 балл	1 балл

Оценка	2	3	4	5
Количество баллов	меньше 9 баллов	9-14	15-20	21-35

Желаем успеха!

Часть А

Ответами к заданиям 1–10 является число, которое следует записать в БЛАНК ОТВЕТОВ №1 справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки.

1. Если точка М делит отрезок ВС на два отрезка, то:
 - 1) длина отрезка ВМ равна сумме длин отрезков МС и ВС
 - 2) длина отрезка ВС равна разности длин отрезков ВМ и МС
 - 3) длина отрезка ВС равна сумме длин отрезков МС и ВМ
 - 4) длина отрезка МС равна сумме длин отрезков ВМ и ВС

2. Треугольник является равносторонним, если:
 - 1) у него есть тупой угол
 - 2) его углы равны
 - 3) у него есть боковые стороны и основание
 - 4) у него есть прямой угол

3. Если угол АОС = 75° , угол ВОС = 105° , то эти углы:
 - 1) смежные
 - 2) вертикальные
 - 3) прямые
 - 4) определить невозможно

4. Высота треугольника – это ...
 - 1) отрезок, который пересекает прямую под углом 90°
 - 2) перпендикуляр, который делит треугольник пополам
 - 3) перпендикуляр, проведенный из вершины к прямой содержащей противоположную сторону
 - 4) отрезок, соединяющий сторону с вершиной под углом 90°

5. При пересечении двух прямых m и n секущей k каждый из накрест лежащих углов равен 104° . Определите взаимное расположение прямых m и n :
 - 1) перпендикулярны
 - 2) пересекаются
 - 3) параллельны
 - 4) такая ситуация невозможна

6. Один из признаков параллельности двух прямых гласит:
 - 1) если при пересечении двух прямых секущей накрест лежащие углы равны, то прямые параллельны
 - 2) если при пересечении двух прямых секущей сумма соответственных углов равна 180° , то прямые параллельны
 - 3) если при пересечении двух прямых секущей односторонние углы равны, то прямые параллельны
 - 4) если при пересечении двух прямых секущей вертикальные углы равны, то прямые параллельны

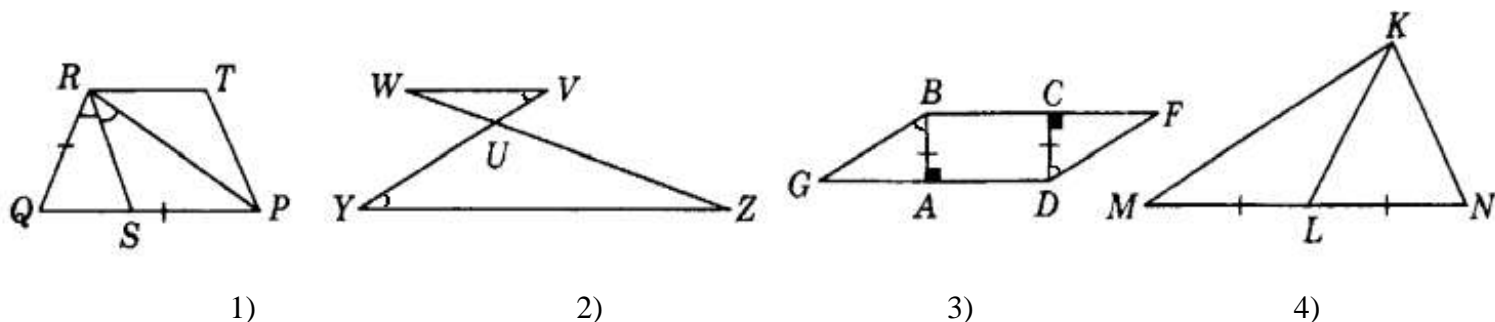
7. Определите вид треугольника, если сумма двух его углов меньше третьего угла?

- 1) остроугольный
- 2) тупоугольный
- 3) прямоугольный
- 4) определить невозможно

8. Треугольник с какими сторонами можно изобразить?

- 1) 13; 13; 30
- 2) 70; 20; 20
- 3) 8; 4; 2
- 4) 30; 15; 20

9. На каком из нижеприведенных рисунков имеются равные треугольники?



10. Углы треугольника относятся 1:1:2. Определите вид данного треугольника

По углам:

- 1) тупоугольный
- 2) прямоугольный
- 3) остроугольный

По сторонам:

- 1) разносторонний
- 2) равнобедренный
- 3) равносторонний

(в бланке ответов запишите двузначное число соответствующее выбранным Вами ответам)

Часть В

Ответами к заданиям 11–15 являются число или последовательность чисел, которые следует записать в БЛАНК ОТВЕТОВ №1 справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки. Если в ответе несколько чисел, запишите их через точку с запятой, каждый символ пишете в отдельной клеточке, без пробелов.

11. Найдите углы треугольника, на которые медиана разбивает равносторонний треугольник.

Ответ _____

12. Величины смежных углов относятся как 4 : 11. Найдите разность между этими углами.

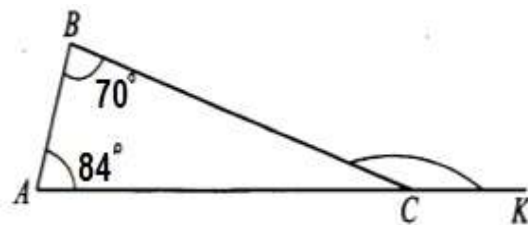
Ответ _____

13. Периметр равнобедренного треугольника равен 22 см. Одна из его сторон равна 8 см. Найдите длины двух других сторон.

Ответ _____

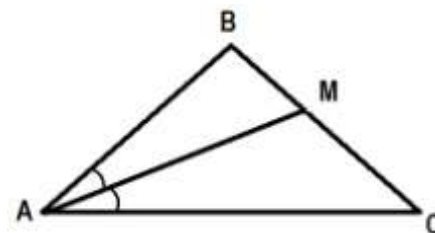
14. В треугольнике ABC угол $A = 84^\circ$, угол $B = 70^\circ$. Точка K лежит на продолжении стороны AC . Найдите угол BCK .

Ответ _____



15. В треугольнике ABC проведена биссектриса AM , угол $AMC = 104^\circ$, угол $ABC = 82^\circ$. Найдите угол ACB .

Ответ _____



Часть С

При выполнении заданий 16-20 используйте БЛАНК ОТВЕТОВ № 2. Сначала укажите номер задания, а затем выполните чертеж, запишите решение и ответ. Пишите чётко и разборчиво.

16. В прямоугольном треугольнике ABC угол $C = 90^\circ$, угол $B = 30^\circ$, $BC = 18$ см, $CK \perp AB$, $KM \perp BC$. Найдите MB .
17. В треугольнике OFS угол $OSF = 90^\circ$, SH -высота. Отрезок SB – биссектриса треугольника FSH . Докажите, что $OS = OB$.
18. Отрезки EK и NM пересекаются в точке O , OB – биссектриса угла NOE , угол $BOE = 70^\circ$. Найдите угол KON .
19. В треугольнике BDE угол B составляет 30 % угла D , а угол E на 19° больше угла D . Найдите угол B .
20. С помощью циркуля и линейки постройте треугольник по двум сторонам и углу: Постройте треугольник SEN , если $SE = k$, $SN = m$, $\angle C = \beta$. (k, m – отрезки произвольной длины, β – угол любой градусной меры)