

# **Спецификация входной контрольной работы**

## **ПО ГЕОМЕТРИИ 9 КЛАСС**

**УМК** : Погорелов А.В.

### ***1. Назначение работы.***

Работа направлена на выявление уровня овладения учащимися 9-го класса понятийным аппаратом курса геометрии 8 класса в соответствии с рабочими программами.

### ***2. Структура и содержание контрольной работы***

Контрольная работа представлена в двух вариантах.

Работа состоит из 2 частей. Всего 10 заданий, из которых 7 заданий в первой тестовой части и 3 задания с развёрнутым ответом во второй части.

### ***3. Характеристика заданий.***

**Часть первая** направлена на проверку достижения уровня базовой подготовки. Она содержит задания с кратким ответом.

С помощью этих заданий проверяется знание и понимание важных элементов содержания (понятий, их свойств, приёмов решения задач и т.д.), владение основными алгоритмами, умение применить знания к решению математических задач, не сводящихся к прямому применению алгоритма, а так же применение знаний в простейших практических ситуациях. При выполнении заданий первой части учащиеся должны продемонстрировать определённую системность знаний и широту представлений, умение переходить с одного математического языка на другой, узнавать стандартные задачи в разнообразных формулировках.

**Часть вторая** направлена на дифференцированную проверку повышенного уровня владения материалом.

Все задания этой части носят комплексный характер. Они позволяют проверить владение формально-оперативным геометрическим аппаратом, способность к интеграции знаний из различных тем школьного курса, владение исследовательскими навыками, а также умение найти и применить нестандартные приёмы рассуждений. При выполнении второй части работы учащиеся должны продемонстрировать умение математически грамотно записать решение, приводя при этом необходимые пояснения и обоснования.

### ***Спецификация заданий:***

#### ***1 часть***

- 1** - свойство углов параллелограмма.
- 2** - свойство сторон прямоугольника/ромба
- 3** - свойства диагоналей ромба/прямоугольника
- 4** - средняя линия трапеции
- 5** - средняя линия треугольника
- 6** - стороны прямоугольного треугольника
- 7** - тангенс угла прямоугольного треугольника

#### ***2 часть***

- 8** - середина отрезка прямой на координатной плоскости
- 9** - косинус/синус прямоугольного треугольника
- 10** - свойство сторон и диагоналей ромба

#### ***4. Время выполнения работы.***

На выполнение работы отводится 1 урок (40 минут).

#### ***5. Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом.***

Критерии оценивания:

Каждому заданию первой части выставляется 1 балл. Задания номер 8 и 9 оцениваются в 2 балла. Задание номер 10 оценивается в 3 балла.

При оценивании результатов контрольной работы баллы, набранные учащимся, суммируются, а затем выводится оценка:

- от 11 до 14 баллов - «5»;

- от 8 до 10 баллов - «4»;

- от 5 до 7баллов - «3»;

- от 0 до 4 баллов - «2»

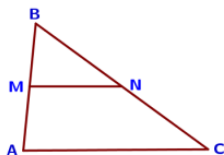
# Демонстрационный вариант входной контрольной работы

## Вариант 1

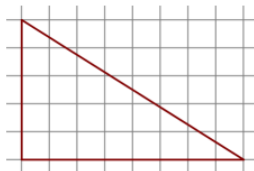
### 1 ЧАСТЬ

Ответами к заданиям 1-7 являются число или последовательность цифр, которые следует записать в БЛАНК ОТВЕТОВ № 1 справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки. Каждый символ (цифру, минус или запятую) пиши в отдельной клеточке.

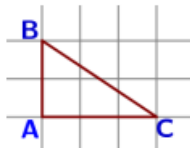
- 1 Найди тупой угол параллелограмма, если его острый угол равен  $40^\circ$ .  
Ответ дай в градусах.
- 2 Стороны прямоугольника равны 11 см и 14 см. Найди его периметр.
- 3 Укажи номер неверного утверждения.
  - 1) Все углы ромба равны.
  - 2) Диагонали ромба перпендикулярны.
  - 3) Диагонали ромба точкой пересечения делятся пополам.
  - 4) Все стороны ромба равны.
- 4 Основания ВС и АД трапеции ABCD равны соответственно 4см и 8см. Найди длину средней линии трапеции.
- 5 Точки М и N являются серединами сторон АВ и ВС треугольника ABC, сторона АВ= 66, сторона ВС = 37, сторона АС = 74. Найди MN.



- 6 На клетчатой бумаге с размером клетки 1x1 изображён прямоугольный треугольник. Найди длину его большего катета.



- 7 Найди тангенс угла В треугольника ABC, изображённого на рисунке

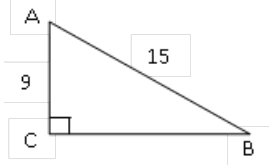


## 2 ЧАСТЬ

*При выполнении заданий 8-10 используйте БЛАНК ОТВЕТОВ № 2.  
Сначала укажи номер задания, а затем запиши его решение и ответ.  
Пиши чётко и разборчиво.*

**8** АВ – диаметр окружности, С – ее центр. Найди координаты точки С, если  $A(-3;6)$ ,  $B(3;0)$ .

**9** Найдите косинус угла А треугольника АВС, изображенного на рисунке.



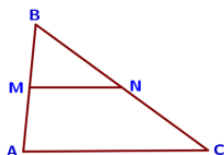
**10** Диагонали АС и ВД ромба АВСД пересекаются в точке О,  $AC = 10$ ,  $BD = 24$ . Найди стороны ромба.

Вариант 2

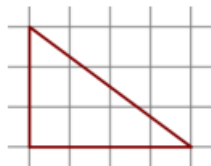
1 ЧАСТЬ

Ответами к заданиям 1-7 являются число или последовательность цифр, которые следует записать в БЛАНК ОТВЕТОВ № 1 справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки. Каждый символ (цифру, минус или запятую) пиши в отдельной клеточке.

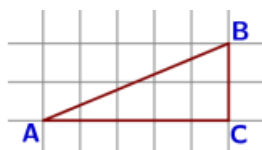
- 1 Найди острый угол параллелограмма, если его тупой угол равен  $130^\circ$ . Ответ дай в градусах.
- 2 Стороны параллелограмма равны 4 см и 6 см. Найди его периметр.
- 3 Укажи номер неверного утверждения.
  - 1) Диагонали прямоугольника точкой пересечения делятся пополам.
  - 2) Существует прямоугольник, диагонали которого взаимно перпендикулярны.
  - 3) Все углы прямоугольника равны.
  - 4) Если диагонали параллелограмма равны, то это прямоугольник.
- 4 Основания равнобедренной трапеции ABCD равны 5 см и 15 см. Найди длину средней линии трапеции.
- 5 Точки M и N являются серединами сторон AB и BC треугольника ABC, сторона AB = 26, сторона BC = 39, сторона AC = 48. Найди MN.



- 6 На клетчатой бумаге с размером клетки 1x1 изображён прямоугольный треугольник. Найди длину его большего катета.



- 7 Найди тангенс угла B треугольника ABC, изображённого на рисунке

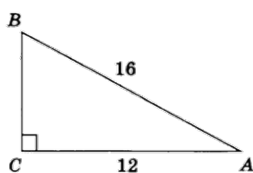


## 2 ЧАСТЬ

При выполнении заданий 8-10 используй БЛАНК ОТВЕТОВ № 2.  
Сначала укажи номер задания, а затем запиши его решение и ответ.  
Пиши чётко и разборчиво.

8  $AB$  – диаметр окружности,  $C$  – ее центр. Найди координаты точки  $C$ , если  $A(10;6)$ ,  $B(2;-6)$ .

9 Найди синус угла  $B$  треугольника  $ABC$ , изображенного на рисунке.



10 Диагонали  $AC$  и  $BD$  ромба  $ABCD$  пересекаются в точке  $O$ ,  $AC = 24$ ,  $BD = 18$ . Найди стороны ромба.

## Ключи к входной контрольной работе:

### Вариант 1

<b>Номер задания</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>Ответ</b>	140	50	1	6	37	8	1,5	(0;3)	0,6	13

### Вариант 2

<b>Номер задания</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>Ответ</b>	50	20	2	10	24	4	2,5	(6;0)	0,75	15