**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ШКОЛА № 90 ГОРОДСКОГО ОКРУГА ДОНЕЦК»**

**ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **РАССМОТРЕНО**на заседании методического объединения учителей математики, информатики, физики протокол от 27.03.2025г. № 4руководитель ШМО \_\_\_\_\_\_ О.А. Глюза |  | **УТВЕРЖДАЮ**Директор ГБОУ «ШКОЛА № 90 Г.О. ДОНЕЦК»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.В. Слажнева\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025 г. |

**МАТЕРИАЛЫ**

**для проведения промежуточной аттестации**

**по геометрии**

**в 9 классе**

**в 2024 - 2025 учебном году**

 Разработчик:

Полякова И.А.,

учитель математики

ГБОУ «ШКОЛА № 90 Г.О. ДОНЕЦК»

**Донецк, 2025 год**

**Промежуточная аттестация по геометрии в 9 классе**

Каждый вариант состоит из трех частей, которые отличаются по сложности и форме содержания заданий.

В **І части** контрольной работы предложены пять тестовых заданий с выбором одного правильного ответа. Задание считается выполненным правильно, если ученик указал только одну букву, которой соответствует правильный ответ. Правильный ответ оценивается **одним баллом**.

**ІІ часть** контрольной работы состоит из двух заданий. Решение может иметь краткую запись решения без обоснования. Правильное решение каждого задания этого блока оценивается **двумя баллами**.

**ІІІ часть** контрольной работы состоит из одного задания. Решение должно иметь развернутую запись с обоснованием. Правильное решение оценивается **тремя баллами**.

Сумма баллов начисляется за правильно выполненные задания в соответствии максимально возможному количеству предложенных баллов для каждой части (5; 4; 3 – всего 12 баллов). При переводе в 5-и бальную систему оценивания предлагается следующая шкала перевода баллов в оценку:

10 - 12 баллов − «5»;

7 - 9 баллов − «4»;

4 - 6 баллов – «3»;

1- 3 балла – «2».

Контрольная работа проводится по расписанию согласно календарно-тематическому планированию в данном классе и выполняется в тетрадях для контрольных работ. При выполнении работы необходимо указать номер задания. Текст задания переписывать не обязательно.

**Промежуточная аттестация по геометрии в 9 классе**

**Вариант 1**

**I часть (5 баллов)**

*Задания 1-5 имеют по четыре варианта ответа, из которых только один верный. Выберите верный ответ. Верный ответ каждого задания оценивается* ***одним*** *баллом.*

**1.**В треугольнике АВС: А=46°, В=82°, С=51°. Укажите наибольшую сторону треугольника.

А) АВ; Б) ВС;

В)АС; Г) указать невозможно.

**2.** Стороны двух подобных правильных многоугольников относятся как 1:3. Периметр второго многоугольника 12 см. Найдите периметр первого.

А) 36см; Б) 4см;

В) 12см; Г) 24см.

**3.** Какие из перечисленных точек лежат на оси *Ox*?

А) А(1;1); Б) В(0;4);

В) С(3;0); Г) Е(-1;1).

**4.** В какую фигуру при движении преобразуется квадрат?

А) прямоугольник; Б) квадрат;

В) ромб; Г) параллелограмм.

**5.** Определите, какие из векторов (-1;4); (3;); (-;4) перпендикулярны.

А); Б)  ;

В) ; Г) определить невозможно.

**II часть (4 балла**)

*Решение заданий 6-7 может иметь краткую запись без обоснований. Правильное решение каждого задания оценивается* ***двумя*** *баллами.*

**6**. Стороны треугольника равны 29см, 25см и 6см. Найдите высоту, проведенную к меньшей стороне.

**7**. Около правильного треугольника описана окружность и в него вписана окружность. Площадь большего круга равна 64см. Найдите площадь треугольника.

**III часть (4 балла)**

*Решение 8 задания должно иметь обоснование. Необходимо записать последовательные логические действия и объяснения. Правильное решение задания оценивается* ***тремя*** *баллами*

**8.** Стороны параллелограмма равны 4 см и 5 см. Острый угол 60. Найдите его диагонали.

**Промежуточная аттестация по геометрии в 9 классе**

**Вариант 2**

**I часть (5 баллов)**

*Задания 1-5 имеют по четыре варианта ответа, из которых только один верный. Выберите верный ответ. Верный ответ каждого задания оценивается* ***одним*** *баллом.*

**1.** В треугольнике АВС С – тупой. Сравните стороны ВС и АВ.

А) ВС=АВ; Б) АВ>ВС;

В) АB<BC; Г) сравнить невозможно.

**2.** Стороны двух подобных правильных многоугольников относятся как 2:3. Периметр второго многоугольника 15 см. Найдите периметр первого.

А) 45см; Б) 22,5см;

В) 30см; Г) 10см.

**3.** Какие из перечисленных точек лежат на оси *Оу*?

А) А (2;3); Б) В(0;5);

В) С(1;0); Г) Е(1;-1).

**4.** В какую фигуру при движении преобразуется прямоугольник?

А) ромб; Б) квадрат;

В) прямоугольник; Г) параллелограмм.

**5.** Найдите косинус угла между векторами (0; -6) и (-;0).

А) -1; Б) 0;

В) ; Г) 2.

**II часть (4 балла**)

*Решение заданий 6-7 может иметь краткую запись без обоснований. Правильное решение каждого задания оценивается* ***двумя*** *баллами.*

**6**. Стороны треугольника равны 36см, 25см и 29см. Найдите высоту, проведенную к большей стороне.

**7**. Около правильного треугольника описана окружность и в него вписана окружность. Площадь меньшего круга равна 3см. Найдите площадь треугольника.

**III часть (4 балла)**

*Решение 8 задания должно иметь обоснование. Необходимо записать последовательные логические действия и объяснения. Правильное решение задания оценивается* ***тремя*** *баллами*

**8.** Стороны параллелограмма равны 4 см и 5 см. Диагональ, которая соединяет вершины острых углов, равна см. Найдите углы параллелограмма.

**Промежуточная аттестация по геометрии в 9 классе**

**Вариант 3**

**I часть (5 баллов)**

*Задания 1-5 имеют по четыре варианта ответа, из которых только один верный. Выберите верный ответ. Верный ответ каждого задания оценивается* ***одним*** *баллом*

1. Определите вид треугольника со сторонами 3 см, 5см и 7см.

А) прямоугольный; Б) остроугольный;

В) тупоугольный; Г) определить нельзя.

2. Радиус окружности, вписанного в квадрат, равен 3 см. Найти сторону квадрата.

А) 6 см; Б) 6 см;

В) 6 см; Г) 2 см.

3. Найдите диагональ квадрата ABCD, если А(0;4), В(4;4), С(4;0), D(0;0).

А) ; Б) 32;

В) 16; Г) 8.

4. Соответствующие стороны двух подобных многоугольников относятся как 1 : 2. Площадь первого из них 36 см2 . Найдите площадь второго.

А) 72см2; Б) 18см2;

В) 144см2; Г) 36см2.

5. Дан вектор $\overbar{с}$(2;3), $\overbar{с}$ = $\overbar{AB}$. Найдите координаты точки В, если А(4;-5).

А) (6;8); Б) (2;8);

В) (-2;-2); Г) (6;-2).

**II часть (4 балла**)

*Решение заданий 6-7 может иметь краткую запись без обоснований. Правильное решение каждого задания оценивается* ***двумя*** *баллами.*

6. Диагонали параллелограмма 34см и 38см, а стороны относятся как 2 : 3. Вычислите периметр параллелограмма.

7. Решите треугольник ABC, если ВС=6$\sqrt{2}$ см, АС = 2см, $∠$C = 1350.

**III часть (4 балла)**

*Решение 8 задания должно иметь обоснование. Необходимо записать последовательные логические действия и объяснения. Правильное решение задания оценивается* ***тремя*** *баллами*

8. Периметр равнобедренного треугольника АВС равен 180 см, а основание АС=30 см. Найдите стороны подобного треугольника МNК (МN=NК), если его периметр равен 36см.

**Промежуточная аттестация по геометрии в 9 классе**

**Вариант 4**

**I часть (5 баллов)**

*Задания 1-5 имеют по четыре варианта ответа, из которых только один верный. Выберите верный ответ. Верный ответ каждого задания оценивается* ***одним*** *баллом*

1. Стороны треугольника равны 6см, 8см и 10см. Определите вид треугольника.

А) прямоугольный; Б) остроугольный;

В) тупоугольный; Г) определить нельзя

2. Диагональ квадрата 42см. Найдите радиус окружности, описанной вокруг квадрата.

А) 21см; Б) 21 см;

В) ; Г) 21см.

3. Найдите диагональ квадрата ABCD, если А(-2;3), В(0;5), С(2;3), D(0;1).

А)6; Б) 4;

В) 10; Г) 8.

4. Сторона одного квадрата равна диагонали второго. Какое отношение площадей этих квадратов?

А) 1:2; Б) 4: 1;

В) 2 : 1; Г) 1 : 4.

5. Дан вектор $\overbar{а}$(8;-6). Найдите абсолютную величину вектора $\overbar{а}$.

А)2; Б) $\sqrt{28}$;

В) 10; Г) 4.

**II часть (4 балла**)

*Решение заданий 6-7 может иметь краткую запись без обоснований. Правильное решение каждого задания оценивается* ***двумя*** *баллами.*

6. Стороны параллелограмма равны 16см и 18см, а разница диагоналей 4 см. Вычислите диагонали параллелограмма.

7. Решите треугольник ABC, если АВ= 7$\sqrt{3}$ см, ВС = 1см, $∠$B = 1500.

**III часть (4 балла)**

*Решение 8 задания должно иметь обоснование. Необходимо записать последовательные логические действия и объяснения. Правильное решение задания оценивается* ***тремя*** *баллами*

8. Соответствующие диагонали двух подобных многоугольников относятся как 2 : 3. Сумма площадей многоугольников 468 см2. Найдите площадь каждого из них.