**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 11 классе (базовый уровень)**

**в 2024 - 2025 учебном году**

 Разработчик:

Глюза О.А.,

учитель математики

ГБОУ «ШКОЛА № 90 Г.О. ДОНЕЦК»

**Донецк, 2025 год**

**Промежуточная аттестация по геометрии**

**в 11 классе (базовый уровень)**

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

В **І части** контрольной работы предложены пять заданий. Записывать ***следует только ответ***. Правильный ответ оценивается *одним баллом*.

**ІІ часть** контрольной работы состоит из двух заданий. Решение должно иметь развернутую запись с обоснованием. Правильное решение оценивается *двумя баллами*.

Сумма баллов начисляется за правильно выполненные задания в соответствии с максимально возможным количеством предложенных баллов для каждой части (всего 9 баллов).

При переводе в 5-и бальную систему оценивания предлагается следующая шкала перевода баллов в оценку:

8 - 9 баллов − «5»;

6 - 7 баллов − «4»;

4 - 5 баллов – «3»;

2 - 3 балла – «2»;

0 – 1 балла – «1».

**Промежуточная аттестация по геометрии**

**в 11 классе (базовый уровень)**

**ДЕМОВЕРСИЯ**

**І часть**

*В задании 1 – 5 запиши ответ.*

**№ 1.** Найдите длину вектора $\vec{АВ}$, если А ( -1; 1; -1) и В (-1; 1; 1).

**№ 2.** При каком значении ***к***векторы $\vec{а}$(6; 0; 12) и $\vec{в}$(-8; 13; ***к***) перпендикулярны?

**№ 3.** Основанием прямой треугольной призмы служит прямоугольный треугольник с катетами 3 см и 4 см. Высота призмы 10 см. Найдите площадь полной поверхности.

**№ 4.** Образующая конуса 10 см. Найдите объём конуса, если его высота 8 см

**№ 5.**Осевое сечение цилиндра есть квадрат, диагональ которого равна $4\sqrt{2}$см. Вычислите объём цилиндра.

**ІІ часть**

**№ 6.**Найдите объём правильной четырёхугольной пирамиды, боковое ребро которой равно 12 см и образует с плоскостью основания угол 600.

**№ 7.** Образующая конуса составляет с плоскостью основания угол 450, высота конуса равна $3\sqrt{2}$ см. Найдите площадь боковой поверхности конуса.

**БАНК ЗАДАНИЙ**

1. Найдите координаты середины отрезка АВ, если А (- 3; 4; -5) и В (6;- 5; 1).
2. Найдите длину вектора $\vec{АВ}$, если А (2; - 1; - 3) и В (- 3; -1; 0).
3. При каком значении ***т***векторы$\vec{а }$(2; ***т***; 3) и $\vec{в}$(- 4; 6; - 6) коллинеарны?
4. Найдите координаты середины отрезка АВ, если А (1; -1; -1) и В (1;- 1; 1)
5. При каком значении ***т***векторы$\vec{а }$(6; 5; - 8) и $\vec{в}$(***т***; - 10; 16) коллинеарны?
6. При каком значении ***к***векторы $\vec{а}$(- 4; 2; - 5) и $\vec{в }$(3; ***к***; - 2) перпендикулярны?
7. Образующая конуса 13 см. Найдите объём конуса, если его высота 5 см.
8. Образующая конуса составляет с плоскостью основания угол 600, радиус основания равен 6 см. Найдите площадь боковой поверхности конуса.
9. Основанием прямой треугольной призмы служит прямоугольный треугольник с катетом 5см и гипотенузой 13 см. Высота призмы 8 см. Найдите площадь полной поверхности
10. Найдите объём правильной четырёхугольной пирамиды, апофема равна 8 см, а двугранный угол между плоскостью боковой грани и плоскостью основания равен 300.
11. Осевое сечение цилиндра есть квадрат, диагональ которого равна $8\sqrt{2}$ см. Вычислите объём цилиндра.
12. Основанием прямой четырехугольной призмы служит параллелограмм со сторонами 10 см и 12 см и углом 600 между ними. Высота призмы 4 см. Найдите площадь полной поверхности.
13. Осевым сечением цилиндра является квадрат со стороной 12 см. Вычислите объём цилиндра.
14. Основанием прямой четырёхугольной призмы служит ромб с диагоналями 6 см и 8 см. Высота призмы 8 см. Найдите площадь полной поверхности.
15. Образующая конуса 24 см. Найдите объём конуса, если диаметр основания равен 10 см.
16. Образующая конуса 10 см. Найдите объём конуса, если диаметр основания равен 16 см.
17. Образующая конуса составляет с плоскостью основания угол 300, высота равна 8 см. Найдите площадь боковой поверхности конуса.
18. Найдите объём правильной четырёхугольной пирамиды, диагональ основания которой равна 8 см, а боковое ребро образует с плоскостью основания угол 600.
19. Осевым сечением цилиндра является квадрат со стороной 8 см. Вычислите площадь боковой поверхности цилиндра.
20. Найдите объём правильной четырёхугольной пирамиды, диагональ основания которой равна 4 см, а боковое ребро образует с плоскостью основания угол 450.
21. Образующая конуса составляет с плоскостью основания угол 600 и равна $6\sqrt{3} $см. Найдите площадь боковой поверхности конуса.