

**Промежуточная аттестация по ГЕОМЕТРИИ
за курс 10 класса 2024-2025 уч.г**

УГЛУБЛЕННЫЙ УРОВЕНЬ

Демонстрационный вариант

Инструкция по выполнению работы

Промежуточная аттестация по геометрии в 10 классе проводится в форме контрольной работы, состоит из 11 заданий.

При выполнении работы разрешается использовать линейку. Использование калькулятора не допускается. На выполнение работы дается 40 минут.

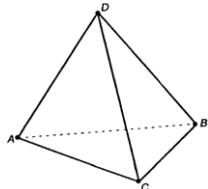
За каждое правильно выполненное задание за 1, с 3 по 9 выставляется 1 балл. За 2, 10 и 11 задания по 2 балла.

Шкала перевода баллов в отметки

Школьная отметка	5	4	3	2
Балл	12-14 с условием верного выполнения 10 и 11 заданий. Допустимы недочеты в 1 из этих заданий.	9-11 с условием верного выполнения 10 или 11 заданий	5-8	менее 5

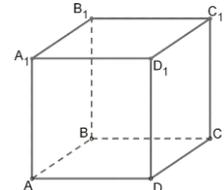
Задания для выполнения

Задание №1. В тетраэдре ABCD укажите прямую, скрещивающуюся с прямой AB.



- 1) BD; 2) CD; 3) AD; 4) AC.

Задание №2. В кубе ABCDA₁B₁C₁D₁ укажите расположение прямых для каждой пары



- 1) A₁C₁ и C₁D₁; 2) B₁D₁ и BD; 3) BD и C₁B₁; 4) A₁C₁ и CC₁.

Задание №3. В кубе ABCDA₁B₁C₁D₁ найдите угол между скрещивающимися прямыми AA₁ и BD

- 1) 45°; 2) 60°; 3) 30°; 4) 90°

Задание №4. Построить сечение, проходящее через заданные точки:

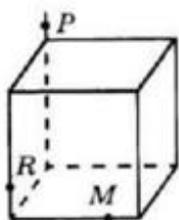


Рис. 8

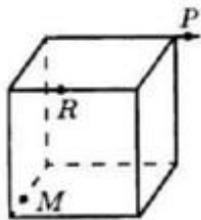


Рис. 9

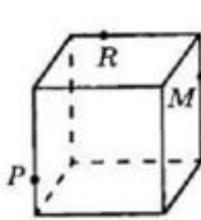
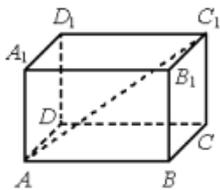


Рис. 10

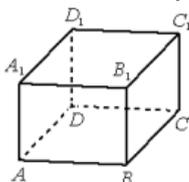
Задание №5

В прямоугольном параллелепипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ известно, что $DD_1=2$, $C_1 D_1=6$, $B_1 C_1=3$. Найдите длину диагонали AC_1 .



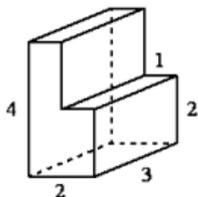
Задание №6

В прямоугольном параллелепипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ известны длины рёбер: $AB=6$, $AD=8$, $AA_1=21$. Найдите синус угла между прямыми $A_1 D_1$ и AC .



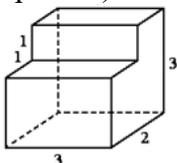
Задание №7

Найдите площадь поверхности многогранника, изображённого на рисунке (все двугранные углы – прямые).



Задание №8

Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы многогранника прямые).

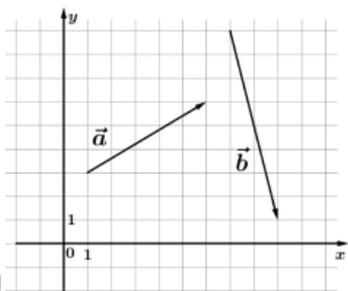
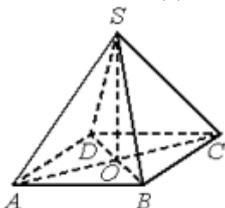


Задание №9

Из некоторой точки проведены к плоскости перпендикуляр и две наклонные, которые образуют с перпендикуляром углы 60° и 30° соответственно. Длина перпендикуляра равна $12\sqrt{3}$, угол между проекциями наклонных на плоскости равен 90° . Найдите расстояние между основаниями наклонных. (Результат округлить до целого).

Задание №10

В правильной четырёхугольной пирамиде $SABCD$ с вершиной S точка O – центр основания, $SD=41$, $BD=18$. Найдите длину отрезка SO .



2. На координатной плоскости изображены векторы \vec{a} и \vec{b} . Найдите скалярное произведение $\vec{a} \cdot \vec{b}$.

Ответ: _____.

Задание №11