

**Демонстрационный вариант контрольной работы
в рамках промежуточной аттестации за год
по геометрии
11 класс (профильный уровень)**

При ознакомлении с демонстрационным вариантом контрольной работы в рамках промежуточной аттестации следует иметь в виду, что задания, включенные в него, представляют конкретные примеры и не исчерпывают всего многообразия возможных формулировок.

Назначение демонстрационного варианта заключается в том, чтобы дать возможность учащимся составить представление о структуре работы, количестве заданий, об их форме и уровне сложности.

На выполнение всей работы отводится 90 минут.

Работа включает в себя 5 заданий.

*Форма работы: **контрольная работа***

При выполнении работы нельзя пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Какие умения проверяются:

- умение оперировать понятиями: вектор, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, скалярное произведение, угол между векторами;
- использовать геометрические отношения при решении задач;
- умение вычислять геометрические величины (объём, площадь поверхности тел вращения), используя изученные формулы и методы.

Система оценивания

Задания № 1 – 2	1 балл
Задания № 3,4,5	2 балла
	Максимальный балл: 8

Перевод оценок в 5-балльную систему

Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»
Кол-во баллов	0-4	5-6	7	8

Демонстрационный вариант

1. Даны точки $A(1; -10; -2)$, $B(-5; 8; 8)$, $C(3; -6; -2)$ и $D(5; -7; 1)$. Докажите, что прямая CD перпендикулярна плоскости ABC .
2. Площадь поверхности шара равна 20 см^2 . Найдите площадь полной поверхности цилиндра, описанного около данного шара.
3. Через вершину конуса проведена плоскость под углом α к плоскости основания. Эта плоскость пересекает основание конуса по хорде, которая видна из центра основания под углом β и расстояние до которой от вершины конуса равно h . Найдите площадь сечения конуса данной плоскостью.
4. Основание прямой призмы — прямоугольный треугольник с острым углом α . Диагональ боковой грани призмы, содержащей катет, прилежащий к углу α , равна d и наклонена к плоскости основания под углом β . Найдите:
 - 1) объём призмы;
 - 2) площадь боковой поверхности цилиндра, описанного около призмы.
5. Основание пирамиды — ромб с углом α . Двугранные углы пирамиды при рёбрах основания равны β . Найдите объём пирамиды, если радиус вписанной в неё сферы равен r .

Задания реального варианта могут **НЕ СОВПАДАТЬ** с приведенными в демоверсии заданиями