

ГЕОМЕТРИЯ
11 класс
Тематические контрольные работы

Спецификация контрольной работы № 1.1 "Векторы в пространстве. Метод координат в пространстве"

1. Назначение работы: определить степень сформированности знаний, основных умений и навыков, оценить качество подготовки обучающихся по теме "Векторы в пространстве. Метод координат в пространстве"

2. Структура работы.

На выполнение работы отводится 40 минут. Работа состоит из 3 заданий.

Работа предусматривает проверку достижений школьниками знаний на базовом уровне

3. Обобщенный план вариантов контрольной работы

№ задания	Уровень сложности	Максимальный балл	КЭС	Контролируемые элементы содержания
1	Базовый	1	5.6.6	Координаты вектора; скалярное произведение векторов; угол между векторами
2	Базовый	1	5.6.6	Координаты вектора; скалярное произведение векторов; угол между векторами
3	Базовый	1	5.6.6	Координаты вектора; скалярное произведение векторов; угол между векторами

4. Критерии оценки:

	Отметка «3»	Отметка «4»	Отметка «5»
Выполнено верно	1	2	3

Демонстрационный вариант
Контрольная работа № 1.1 по теме "Векторы в
пространстве. Метод координат в пространстве"

В а р и а н т 1

1. Вычислите скалярное произведение векторов \vec{m} и \vec{n} , если $\vec{m} = \vec{a} + 2\vec{b} - \vec{c}$, $\vec{n} = 2\vec{a} - \vec{b}$, $|\vec{a}| = 2$, $|\vec{b}| = 3$, $(\vec{a}, \vec{b}) = 60^\circ$, $\vec{c} \perp \vec{a}$, $\vec{c} \perp \vec{b}$.
2. Дан куб $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$. Найдите угол между прямыми AD_1 и BM , где M — середина ребра DD_1 .
3. При движении прямая a отображается на прямую a_1 , а плоскость α — на плоскость α_1 . Докажите, что если $a \parallel \alpha$, то $a_1 \parallel \alpha_1$.

Спецификация контрольной работы № 2.1 "Цилиндр. Конус. Шар"

1. Назначение работы: определить степень сформированности знаний, основных умений и навыков, оценить качество подготовки обучающихся по теме "Цилиндр. Конус. Шар"

2. Структура работы.

На выполнение работы отводится 40 минут. Работа состоит из 3 заданий.

Работа предусматривает проверку достижений школьниками знаний на базовом уровне

3. Обобщенный план вариантов контрольной работы

№ задания	Уровень сложности	Максимальный балл	КЭС	Контролируемые элементы содержания
1	Базовый	1	5.4.1	Цилиндр. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка
2	Базовый	1	5.4.2	Конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка
3	Базовый	1	5.4.3	Шар и сфера, их сечения

4. Критерии оценки:

	Отметка «3»	Отметка «4»	Отметка «5»
Выполнено верно	1	2	3

Демонстрационный вариант

Контрольная работа № 2.1 по теме «Цилиндр. Конус. Шар»

Вариант 1

1. Осевое сечение цилиндра — квадрат, площадь основания цилиндра равна 16π см². Найдите площадь полной поверхности цилиндра.

2. Высота конуса равна 6 см, угол при вершине осевого сечения равен 120° . Найдите: а) площадь сечения конуса плоскостью, проходящей через две образующие, угол между которыми равен 30° ; б) площадь боковой поверхности конуса.

3. Диаметр шара равен 2 м. Через конец диаметра проведена плоскость под углом 45° к нему. Найдите длину линии пересечения сферы этой плоскостью.

Спецификация контрольной работы № 3.1 "Объёмы тел"

1. Назначение работы: определить степень сформированности знаний, основных умений и навыков, оценить качество подготовки обучающихся по теме "Объёмы тел"

2. Структура работы.

На выполнение работы отводится 40 минут. Работа состоит из 2 заданий.

Работа предусматривает проверку достижений школьниками знаний на базовом уровне

3. Обобщенный план вариантов контрольной работы

№ задания	Уровень сложности	Максимальный балл	КЭС	Контролируемые элементы содержания
1	Базовый	1	5.5.7	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара
2	Базовый	1	5.5.6, 5.5.7	Площадь поверхности конуса, цилиндра, сферы, Объём куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара

4. Критерии оценки:

	Отметка «3»	Отметка «4»	Отметка «5»
Выполнено верно	1(без обоснования)	2 (частичное обоснование)	2(полное обоснование)

Демонстрационный вариант

Контрольная № 3.1 по теме «Объёмы тел»

Вариант 2

1. В конус, осевое сечение которого есть правильный $\triangle KMN$, вписан шар. Найдите отношение площади сферы к площади боковой поверхности конуса.

2. Диаметр шара равен высоте цилиндра, осевое сечение которого есть квадрат. Найдите отношение объёмов шара и цилиндра.