**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Пермского края**

**Управление образования администрации Пермского муниципального округа**

**МАОУ «Кондратовская средняя школа «Сфера»**

Утверждаю

Директор МАОУ «Кондратовская средняя школа «Сфера»

В.Д.Кетова Приказ №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Геометрия (базовый уровень) 11 класс

**Фонд оценочных средств по геометрии для 11 класса (базовый уровень)**

# Учебник: Атанасян Л. С. и др. «Геометрия. 10–11 классы»

**Цель:** проверить знания учащихся по темам «Тела вращения», «Объёмы тел», «Векторы и координаты в пространстве».

# Задачи:

* оценить уровень освоения учащимися основных понятий и теорем по указанным темам;
* выявить пробелы в знаниях и умениях учащихся;
* определить степень готовности учащихся к итоговой аттестации.

# Структура ФОСа:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Контрольная работа** | **Тема** | **Цель** |
| №1 | Тела вращения | Проверить знание основных свойств тел  вращения, умение решать задачи на нахождение элементов тел вращения. |
| №2 | Объёмы тел | Оценить умение применять формулы объёмов тел для решения задач. |
| №3 | Векторы и координаты в пространстве | Определить уровень овладения навыками работы с векторами и координатами в  пространстве. |
| Итоговая контрольная работа | Все темы | Выявить общий уровень подготовки учащихся, их способность применять полученные знания и умения при решении задач. |

**Критерии оценивания:**

* Оценка «5» (отлично): все задания выполнены верно, без ошибок.
* Оценка «4» (хорошо): выполнено не менее 75% заданий, есть небольшие недочёты или ошибки, которые не влияют на конечный результат.
* Оценка «3» (удовлетворительно): выполнено не менее 50% заданий, но есть существенные ошибки или недочёты.
* Оценка «2» (неудовлетворительно): выполнено менее 50% заданий или допущены грубые ошибки.

# Паспорт ФОСа

|  |  |
| --- | --- |
| **Название контрольной работы** | **№1. Тела вращения** |
| **Темы** | Цилиндр, конус, шар, сфера, их элементы и свойства. |
| **Тип заданий** | Задачи на нахождение элементов тел вращения (радиус, диаметр, высота, площадь поверхности, объём). |
| **Время выполнения** | 45 минут |
| **Количество заданий** | 5 |

Аналогично заполняются паспорта для других контрольных работ.

# Контрольная работа №1. Тела вращения

**r**

1. Цилиндр описан около шара. Радиус цилиндра равен . Найдите радиус шара.

h%CE%B1

1. Высота конуса равна , а угол при вершине осевого сечения равен . Найдите площадь боковой поверхности конуса.

S

1. Площадь поверхности шара равна . Найдите его радиус.

V

1. Объём шара равен . Найдите его диаметр.

Sh

1. Площадь полной поверхности цилиндра равна , а его высота — . Найдите объём цилиндра.

# Контрольная работа №2. Объёмы тел

**a%20%3D%203b%20%3D%204c%20%3D%205**

1. В прямоугольном параллелепипеде известны длины рёбер: , , . Найдите длину диагонали параллелепипеда.

h

1. Найдите объём правильной четырёхугольной пирамиды, если её высота равна , а сторона основания — .
2. aVlОбъём конуса равен , а длина его образующей — . Найдите высоту конуса.

R

1. В шаре радиуса проведена секущая плоскость, удалённая от центра шара на

d

расстояние . Найдите объём шарового сегмента, отсекаемого этой плоскостью.

V

1. Объём куба равен . Найдите диагональ куба.

# %5Cvec%7Ba%7D%20%3D%20%281%3B%20-2%3B%203%29%5Cvec%7Bb%7D%20%3D%20%28-2%3B%201%3B%200%29A%281%3B%202%3B%203%29B%282%3B%20-1%3B%204%29C%283%3B%200%3B%20-1%29Контрольная работа №3. Векторы и координаты в пространстве

**%5Cvec%7Bc%7D%20%3D%20%5Cvec%7Ba%7D%20%2B%20%5Cvec%7Bb%7D**

1. Даны векторы и . Найдите вектор .

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2. Даны точки | , | и |  | . Найдите координаты вектора |
| и его длину.  3. Даны три точки | , |  | и | . Найдите косинус угла |
| между векторами | и . |  |  |  |

ABC

1. C%28-3%3B%204%3B%208%29A%281%3B%202%3B%203%29B%28-2%3B%200%3B%205%29Даны координаты вершин треугольника : , и

A

. Найдите длину медианы, проведённой из вершины .

1. M%28x_1%3B%20y_1%3B%20z_1%29N%28x_2%3B%20y_2%3B%20z_2%29Даны две точки и . Найдите расстояние между ними.

# Итоговая контрольная работа

**HR**

1. Найдите объём конуса, если его высота равна , а радиус основания — .

LH

1. В правильной треугольной пирамиде боковое ребро равно , а высота — . Найдите объём пирамиды.

RH

1. В цилиндре радиус основания равен , а высота — . Найдите площадь полной поверхности цилиндра.

R

1. Найдите расстояние от центра сферы до плоскости, если радиус сферы равен , а плоскость удалена от центра на расстояние .
2. daВ кубе с ребром найдите расстояние между двумя непересекающимися диагоналями двух смежных граней.