**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 (углубленный уровень) 11 класс

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

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Контрольные работы** | **Тема** | **Количество заданий** | **Критерии оценивания** |
| Контрольная работа №1 | Повторение, обобщение и систематизация знаний за 10 класс | 6 | Каждое задание оценивается в 1 балл. Максимальное количество баллов — 6. Оценка «5» — 5–6  баллов, «4» — 4 балла, «3» — 3  балла, «2» — менее 3 баллов |
| Контрольная работа №2 | Объём многогранника | 6 | Каждое задание оценивается в 1–2 балла. Максимальное количество баллов — 12. Оценка «5» — 10–12  баллов, «4» — 8–9 баллов, «3» —  6–7 баллов, «2» — менее 6 баллов |
| Контрольная работа №3 | Тела вращения | 6 | Каждое задание оценивается в 1–2 балла. Максимальное количество баллов — 12. Оценка «5» — 10–12  баллов, «4» — 8–9 баллов, «3» —  6–7 баллов, «2» — менее 6 баллов |
| Контрольная работа №4 | Площади, поверхности и объёмы круглых тел | 6 | Каждое задание оценивается в 1–3 балла. Максимальное количество баллов — 18. Оценка «5» — 16–18  баллов, «4» — 13–15 баллов, «3» —  9–12 баллов, «2» — менее 9 баллов |
| Контрольная работа №5 | Движение | 6 | Каждое задание оценивается в 1–2 балла. Максимальное количество баллов — 12. Оценка «5» — 10–12  баллов, «4» — 8–9 баллов, «3» —  6–7 баллов, «2» — менее 6 баллов |
| Итоговая контрольная работа | Обобщение и повторение изученного материала | 6 | Каждое задание оценивается в 1–3 балла. Максимальное количество баллов — 18. Оценка «5» — 16–18  баллов, «4» — 13–15 баллов, «3» —  9–12 баллов, «2» — менее 9 баллов |

**Контрольные работы**

* **Контрольная работа №1.** Повторение, обобщение и систематизация знаний за 10 класс.

%5Csqrt%7Ba%5E2%7D%20-%20%5Csqrt%7Bb%5E2%7Da%20%3D%203b%20%3D%202

1. Найдите значение выражения при , .
2. cos%20x%20%3D%20-%5Cfrac%7B1%7D%7B2%7DРешите уравнение .

sin%20A

1. В треугольнике ABC угол C равен 90°, AC = 12 см, BC = 16 см. Найдите .
2. В правильной четырёхугольной пирамиде высота равна 12 см, а боковое ребро — 13 см. Найдите объём пирамиды.
3. В прямоугольном параллелепипеде стороны основания равны 3 см и 4 см, а высота

— 10 см. Найдите площадь полной поверхности параллелепипеда.

1. В кубе ABCDA₁B₁C₁D₁ найдите угол между прямыми AB₁ и CD₁.
   * **Контрольная работа №2.** Объём многогранника.
2. Вычислите объём куба с ребром 5 см.
3. Найдите объём правильной треугольной призмы со стороной основания 6 см и высотой 10 см.
4. В правильной шестиугольной призме сторона основания равна 4 см, высота — 8 см. Найдите объём призмы.
5. Найдите объём конуса, если его радиус основания равен 3 см, а образующая — 5 см.

%CF%80%20%C2%B7%2020

1. Площадь боковой поверхности цилиндра равна см², а высота цилиндра — 5 см. Найдите объём цилиндра.
2. Радиус шара равен 6 см. Найдите его объём.
   * **Контрольная работа №3.** Тела вращения.

16%5C%20%D1%81%D0%BC%5E2

1. Осевое сечение цилиндра — квадрат, площадь которого равна . Найдите объём цилиндра.
2. 4%CF%80%5C%20%D1%81%D0%BC%5E2Высота конуса равна 6 см, радиус основания — 4 см. Найдите объём конуса.
3. Площадь поверхности сферы равна . Найдите её объём.
4. Образующая усечённого конуса равна 5 см, радиусы оснований — 3 см и 6 см. Найдите объём усечённого конуса.
5. Радиусы оснований усечённого конуса равны 3 см и 7 см, образующая составляет с плоскостью основания угол 45°. Найдите объём усечённого конуса.
6. Высота цилиндра равна 8 см, радиус основания — 5 см. На расстоянии 4 см от оси цилиндра проведено сечение, параллельное оси. Найдите площадь этого сечения.
   * **Контрольная работа №4.** Площади, поверхности и объёмы круглых тел.

4%CF%80%5C%20%D1%81%D0%BC%5E2

1. Площадь полной поверхности шара равна . Найдите его радиус.

36%CF%80%5C%20%D1%81%D0%BC%5E3

1. Объём шара равен . Найдите его диаметр.
2. %CE%B125%5C%20%D1%81%D0%BC%5E2Радиус основания цилиндра равен 2 см, высота — 5 см. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.
3. Площадь осевого сечения конуса равна , высота конуса — 15 см. Найдите радиус основания конуса.

d

1. Диагональ осевого сечения цилиндра равна и наклонена к плоскости основания под углом . Найдите площадь полной поверхности цилиндра.

S h

1. Площадь основания конуса равна , высота — . Найдите площадь поверхности конуса.
   * **Контрольная работа №5.** Движение.
2. При параллельном переносе точка (1; 2) переходит в точку (3; 4). В какую точку при этом параллельном переносе перейдёт начало координат?

%CE%B1

1. При повороте вокруг точки O на угол точка A(1; 0) переходит в точку B(0; 1). Найдите координаты точки A' после поворота на тот же угол вокруг той же точки O против часовой стрелки.
2. Докажите, что при движении прямая переходит в прямую, луч — в луч, отрезок — в отрезок.
3. Постройте образ треугольника ABC при симметрии относительно прямой l.
4. Постройте фигуру, которая получается из квадрата ABCD при повороте вокруг вершины A на угол 90° против часовой стрелки.
5. Докажите, что преобразование подобия сохраняет углы между полупрямыми.

# Итоговая контрольная работа.

1. В правильной треугольной пирамиде сторона основания равна a, высота пирамиды

— h. Найдите объём пирамиды и площадь её полной поверхности.

1. В цилиндре с высотой h и радиусом r проведена плоскость, параллельная оси цилиндра и отсекающая от окружности основания дугу в 90°. Найдите площадь полученного сечения.
2. Через вершину конуса проведена плоскость под углом α к плоскости основания. Найдите площадь сечения, если радиус основания конуса равен R.
3. Сфера касается всех сторон треугольника со сторонами a, b, c. Найдите расстояние от центра сферы до плоскости треугольника.
4. Докажите, что если при движении отрезок переходит в отрезок, то треугольник переходит в равный ему треугольник.
5. На плоскости даны две точки A и B. Сколько существует различных движений, переводящих точку A в точку B?