**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) 10 класс

**Фонд оценочных средств по геометрии для 10 класса (углубленный уровень, учебник Атанасяна)**

**Паспорт фонда оценочных средств**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Контролируемые разделы (темы) дисциплины** | **Наименование оценочного средства** |
| 1 | Введение в стереометрию | Контрольная работа №1 |
| 2 | Взаимное расположение прямых в пространстве | Контрольная работа №2 |
| 3 | Углы и расстояние | Контрольная работа №3 |
| 4 | Многогранники | Контрольная работа №4 |
| 5 | Векторы в пространстве | Контрольная работа №5 |
| 6 | Итоговая контрольная работа | Контрольная работа №6 |

**Критерии оценивания контрольных работ**

Каждое задание контрольной работы оценивается по шкале от 0 до 2 баллов. За верное

решение задания начисляется 2 балла, за частично верное решение — 1 балл, за неверный ответ или отсутствие ответа — 0 баллов.

Итоговая оценка за контрольную работу вычисляется как сумма баллов за все задания. Максимальная оценка за каждую контрольную работу составляет 12 баллов.

Шкала перевода баллов в оценку:

* 0–4 балла — «неудовлетворительно»;
* 5–8 баллов — «удовлетворительно»;
* 9–11 баллов — «хорошо»;
* 12 баллов — «отлично».

# Контрольная работа №1. Введение в стереометрию

1. Сформулируйте основные аксиомы стереометрии.
2. Докажите одну из аксиом стереометрии (по выбору).

ABCDA_1B_1C_1D_1

1. Начертите куб и обозначьте его вершины. Запишите все рёбра куба.
2. aMMaИзобразите прямую и точку , не лежащую на этой прямой. Постройте через точку прямую, параллельную прямой .
3. Сколько плоскостей можно провести через данную прямую и данную точку? Ответ обоснуйте.
4. Верно ли утверждение: если прямая проходит через вершину треугольника, то она лежит в плоскости этого треугольника? Ответ объясните.

# Контрольная работа №2. Взаимное расположение прямых в пространстве

1. Какие прямые называются пересекающимися? Сформулируйте теорему о пересечении двух прямых.
2. Какие прямые называются параллельными? Сформулируйте признак параллельности двух прямых в пространстве.
3. Докажите, что через любую точку пространства, не лежащую на данной прямой, можно провести прямую, параллельную данной.
4. Сформулируйте определение скрещивающихся прямых. Приведите пример скрещивающихся прямых.
5. Могут ли две прямые, перпендикулярные одной и той же плоскости, быть пересекающимися? Ответ поясните.

ABAA_1BB_1

1. Через концы отрезка проведены прямые и , перпендикулярные

%CE%B1A_1B_1%CE%B1

плоскости . Докажите, что отрезок также перпендикулярен плоскости .

# Контрольная работа №3. Углы и расстояния

1. Что такое угол между прямыми в пространстве? Как он обозначается?
2. Какой угол называется прямым углом? Острым углом? Тупым углом? Приведите примеры.
3. Сформулируйте свойство угла между двумя прямыми, перпендикулярными одной и той же плоскости.
4. Что такое расстояние между параллельными прямыми? Как оно обозначается?
5. Как найти расстояние от точки до плоскости? Приведите формулу.

P

1. Даны две параллельные плоскости. Из точки , лежащей вне этих плоскостей,

30%C2%B060%C2%B0

проведены две прямые, пересекающие эти плоскости под углами и . Найдите расстояние между этими прямыми.

# Контрольная работа №4. Многогранники

1. Дайте определение многогранника. Приведите примеры многогранников.
2. Что такое грани, рёбра и вершины многогранника?
3. Какие многогранники называются выпуклыми? Приведите примеры выпуклых многогранников.
4. Какой многогранник называется призмой? Приведите примеры призм.
5. Какая призма называется правильной? Приведите пример правильной призмы.
6. 105Найдите площадь поверхности правильной шестиугольной призмы, если её высота равна см, а сторона основания — см.

# Контрольная работа №5. Векторы в пространстве

1. Дайте определение вектора в пространстве. Обозначьте вектор.
2. Какие векторы называются равными? Коллинеарными? Перпендикулярными? Приведите примеры.
3. Что такое сложение векторов? Как выполняется сложение векторов в координатах?
4. Как определить скалярное произведение векторов? Чему равно скалярное произведение двух перпендикулярных векторов?
5. Что такое векторное произведение векторов? Где применяется векторное произведение?

%5Cvec%7Bb%7D %5Cvec%7Ba%7D

1. %5Cvec%7Bb%7D%5Cvec%7Ba%7D%20%3D%20%281%3B%20-2%3B%203%29%7C%5Cvec%7Bb%7D%7C%20%3D%205Дан вектор . Найдите координаты вектора , если известно, что и перпендикулярны и .

# Контрольная работа №6. Итоговая контрольная работа

Каждый вариант итоговой контрольной работы включает в себя задачи по всем темам

курса геометрии 10 класса. Задачи могут быть как теоретическими, так и практическими.