**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

Алгебра (базовый уровень) 11 класс

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

# Паспорт фонда оценочных средств

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Контролируемые разделы (темы) дисциплины\*** | **Наименование оценочного средства** |
| 1 | Тригонометрические функции | Контрольная работа №1 |
| 2 | Степень с рациональным показателем | Контрольная работа №2 |
| 3 | Логарифмическая функция | Контрольная работа №3 |
| 4 | Производная | Контрольная работа №4 |
| 5 | Интеграл и его применение | Контрольная работа №5 |
| 6 | Итоговая контрольная работа | Итоговая контрольная работа |

**Контрольная работа №1. Тема: «Тригонометрические функции»**

**Цель работы:** проверить знания и умения учащихся по теме «Тригонометрические функции».

# Задачи:

* проверить умение решать тригонометрические уравнения и неравенства;
* оценить навыки преобразования тригонометрических выражений;
* выявить уровень понимания свойств тригонометрических функций.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Критерии оценивания:** | **Оценка** | **Критерии** |
| «5» | Верно выполнены все задания, продемонстрировано глубокое понимание темы. |  |
| «4» | Допущены незначительные ошибки в решении уравнений или преобразовании выражений, но в целом  продемонстрировано хорошее понимание темы. |  |
| «3» | Допущено несколько ошибок в решении уравнений и  преобразовании выражений, понимание темы ограничено. |  |
| «2» | Задания выполнены неверно, тема не понята. |  |

# %5Csin%20x%20%3D%20%5Cfrac%7B1%7D%7B2%7DЗадания:

1. %5Ccos%28x%20-%20y%29Решите уравнение .

%5Ccos%20x%20%3D%200%2C6%5Csin%20y%20%3D%200%2C8

1. Преобразуйте выражение , если , .

y%20%3D%20%5Carcsin%20x

1. Найдите область определения функции .

# Контрольная работа №2. Тема: «Степень с рациональным показателем»

**Цель работы:** проверить знания и умения учащихся по теме «Степень с рациональным показателем».

# Задачи:

* + проверить знание свойств степени с рациональным показателем;
  + оценить умение применять свойства степени при решении задач;
  + выявить понимание логарифмов как показателя степени.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Критерии оценивания:** | **Оценка** | **Критерии** |
| «5» | Верно выполнены все задания, продемонстрировано глубокое понимание темы. |  |
| «4» | Допущена одна ошибка в применении свойств степени, но в целом продемонстрировано хорошее понимание темы. |  |
| «3» | Допущено две-три ошибки в применении свойств степени, понимание темы ограничено. |  |
| «2» | Задания выполнены неверно, тема не понята. |  |

# Задания:

1. %28a%5E%5Cfrac%7B2%7D%7B3%7D%29%5E3%20%3A%20a%5E%5Cfrac%7B5%7D%7B3%7D9%5E%7B%5Cfrac%7B1%7D%7B2%7D%7D%20%5Ccdot%2081%5E%7B%5Cfrac%7B3%7D%7B4%7D%7DУпростите выражение .
2. Вычислите .
3. %28x%5E2%29%5E%5Cfrac%7B1%7D%7B3%7D%20%3D%20xРешите уравнение .

# Контрольная работа №3. Тема: «Логарифмическая функция»

**Цель работы:** проверить знания и умения учащихся по теме «Логарифмическая функция».

# Задачи:

* + проверить понимание свойств логарифмической функции;
  + оценить умение использовать свойства логарифмов при решении уравнений и неравенств;
  + выявить навыки применения логарифмических формул.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Критерии оценивания:** | **Оценка** | **Критерии** |
| «5» | Верно выполнены все задания, продемонстрировано глубокое понимание темы. |  |
| «4» | Допущен одна ошибка при использовании свойств  логарифмов, но в целом продемонстрировано хорошее понимание темы. |  |
| «3» | Допущено две ошибки при использовании свойств логарифмов, понимание темы ограничено. |  |
| «2» | Задания выполнены неверно, тема не понята. |  |

# Задания:

a%20%3E%200

1. y%20%3D%20log_a%20xa%20%5Cneq%201log_2%28x%20%2B%203%29%20%3D%204Постройте график функции , где , .
2. Решите уравнение .

log_%7B10%7D%207log_%7B10%7D%208

1. Сравните числа и .

# Контрольная работа №4. Тема: «Производная»

**Цель работы:** проверить знания и умения учащихся по теме «Производная».

# Задачи:

* + проверить умение находить производные элементарных функций;
  + оценить навык использования правил дифференцирования;
  + выявить умение применять производную для исследования функций.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Критерии оценивания:** | **Оценка** | **Критерии** |
| «5» | Верно выполнены все задания, продемонстрировано глубокое понимание темы. |  |
| «4» | Допущена одна незначительная ошибка при нахождении производной, но в целом продемонстрировано хорошее понимание темы. |  |
| «3» | Допущено две-три ошибки при нахождении производных, понимание темы ограничено. |  |
| «2» | Задания выполнены неверно, тема не понята. |  |

# Задания:

1. f%28x%29%20%3D%20x%5E3%20-%202xf%28x%29%20%3D%20%5Cfrac%7Bx%7D%7Bx%2B1%7DНайдите производную функции .
2. f%28x%29%20%3D%20e%5ExИсследуйте функцию на экстремумы.

x%20%3D%200

1. Составьте уравнение касательной к графику функции в точке .

# Контрольная работа №5. Тема: «Интеграл и его применение»

**Цель работы:** проверить знания и умения учащихся по теме «Интеграл и его применение».

# Задачи:

* + проверить умение вычислять интегралы;
  + оценить навык применения интеграла для решения задач;
  + выявить умение использовать интеграл для нахождения площади криволинейного треугольника.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Критерии оценивания:** | **Оценка** | **Критерии** |
| «5» | Верно выполнены все задания, продемонстрировано глубокое понимание темы. |  |
| «4» | Допущена одна незначительная ошибка при вычислении интеграла, но в целом продемонстрировано хорошее понимание темы. |  |
| «3» | Допущено две-три ошибки при вычислении интегралов, понимание темы ограничено. |  |
| «2» | Задания выполнены неверно, тема не понята. |  |

# %5Cint%20%28x%5E2%20%2B%201%29dxЗадания:

1. Вычислите интеграл .
2. y%20%3D%20x%5E2Найдите площадь криволинейного треугольника, ограниченного графиком

функции и осью абсцисс.

1. Примените интеграл для решения задачи о нахождении пути, пройденного телом.

# Итоговая контрольная работа

Итоговая контрольная работа включает в себя задания по всем темам курса алгебры 11 класса.

**Цель итоговой работы:** проверить уровень знаний и умений учащихся по всему курсу алгебры.

# Задачи итоговой работы:

* + оценить понимание основных понятий и теорем курса;
  + проверить навыки решения уравнений, неравенств и систем;
  + выявить умение работать с функциями и их графиками;
  + определить уровень владения методами дифференциального и интегрального исчисления.

**Итоговая работа состоит из двух частей:** тестовой и практической.

Тестовая часть содержит вопросы на выбор ответа, установление соответствия и решение задач.

Практическая часть включает задания на решение уравнений, неравенств, систем,

исследование функций и построение графиков, а также задачи на применение интеграла.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Критерии оценивания итоговой работы:** | **Оценка** | **Критерии** |
| «5» | Выполнены все задания тестовой части, верно решены все задачи практической части. Продемонстрировано глубокое понимание всего курса алгебры. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Критерии оценивания итоговой работы:** | **Оценка** | **Критерии** |
| «4» | Выполнена тестовая часть, допущены небольшие ошибки в практической части, но в целом  продемонстрировано хорошее понимание курса. |  |
| «3» | Выполнена большая часть тестовой части, допущено несколько ошибок в практической части, понимание курса ограничено. |  |
| «2» | Не выполнена тестовая часть или допущено много ошибок в практической части. Тема не понята. |  |