**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**10 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Множество действительных чисел. Многочлены. Рациональные уравнения и неравенства. Системы линейных уравнений | 24 | 1 |  |  |
| 2 | Функции и графики. Степенная функция с целым показателем | 12 | 1 |  |  |
| 3 | Арифметический корень n-ой степени. Иррациональные уравнения | 15 | 1 |  |  |
| 4 | Показательная функция. Показательные уравнения | 10 | 1 |  |  |
| 5 | Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения | 18 | 1 |  |  |
| 6 | Тригонометрические выражения и уравнения | 22 | 1 |  |  |
| 7 | Последовательности и прогрессии | 10 | 1 |  |  |
| 8 | Непрерывные функции. Производная | 20 | 1 |  |  |
| 9 | Повторение, обобщение, систематизация знаний | 5 |  |  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 136 | 8 | 0 |  |

**11 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Исследование функций с помощью производной | 22 | 1 |  |  |
| 2 | Первообразная и интеграл | 12 | 1 |  |  |
| 3 | Графики тригонометрических функций. Тригонометрические неравенства | 14 | 1 |  |  |
| 4 | Иррациональные, показательные и логарифмические неравенства | 24 | 1 |  |  |
| 5 | Комплексные числа | 10 | 1 |  |  |
| 6 | Натуральные и целые числа | 10 | 1 |  |  |
| 7 | Системы рациональных, иррациональных показательных и логарифмических уравнений | 12 | 1 |  |  |
| 8 | Задачи с параметрами | 16 | 1 |  |  |
| 9 | Повторение, обобщение, систематизация знаний | 16 |  |  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 136 | 8 | 0 |  |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**10 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Электронные цифровые образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | [[Множество, операции над множествами и их свойства | 1 |  |  |  |
| 2 | Диаграммы Эйлера-Венна | 1 |  |  |  |
| 3 | Применение теоретико-множественного аппарата для решения задач | 1 |  |  |  |
| 4 | Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби | 1 |  |  |  |
| 5 | Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби | 1 |  |  |  |
| 6 | Применение дробей и процентов для решения прикладных задач | 1 |  |  |  |
| 7 | Применение дробей и процентов для решения прикладных задач | 1 |  |  |  |
| 8 | Действительные числа. Рациональные и иррациональные числа | 1 |  |  |  |
| 9 | Арифметические операции с действительными числами | 1 |  |  |  |
| 10 | Модуль действительного числа и его свойства | 1 |  |  |  |
| 11 | Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений | 1 |  |  |  |
| 12 | Основные методы решения целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств | 1 |  |  |  |
| 13 | Основные методы решения целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств | 1 |  |  |  |
| 14 | Основные методы решения целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств | 1 |  |  |  |
| 15 | Многочлены от одной переменной. Деление многочлена на многочлен с остатком. Теорема Безу | 1 |  |  |  |
| 16 | Многочлены с целыми коэффициентами. Теорема Виета | 1 |  |  |  |
| 17 | Решение систем линейных уравнений | 1 |  |  |  |
| 18 | Решение систем линейных уравнений | 1 |  |  |  |
| 19 | Матрица системы линейных уравнений. Определитель матрицы 2×2, его геометрический смысл и свойства; вычисление его значения | 1 |  |  |  |
| 20 | Определитель матрицы 2×2, его геометрический смысл и свойства; вычисление его значения | 1 |  |  |  |
| 21 | Применение определителя для решения системы линейных уравнений | 1 |  |  |  |
| 22 | Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений | 1 |  |  |  |
| 23 | Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений | 1 |  |  |  |
| 24 | Контрольная работа: "Рациональные уравнения и неравенства. Системы линейных уравнений" | 1 | 1 |  |  |
| 25 | Функция, способы задания функции. Взаимно обратные функции. Композиция функций | 1 |  |  |  |
| 26 | График функции. Элементарные преобразования графиков функций | 1 |  |  |  |
| 27 | Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знак постоянства | 1 |  |  |  |
| 28 | Чётные и нечётные функции. Периодические функции. Промежутки монотонности функции | 1 |  |  |  |
| 29 | Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке | 1 |  |  |  |
| 30 | Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции | 1 |  |  |  |
| 31 | Элементарное исследование и построение графиков этих функций | 1 |  |  |  |
| 32 | Элементарное исследование и построение графиков этих функций | 1 |  |  |  |
| 33 | Степень с целым показателем. Бином Ньютона | 1 |  |  |  |
| 34 | Степень с целым показателем. Бином Ньютона | 1 |  |  |  |
| 35 | Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график | 1 |  |  |  |
| 36 | Контрольная работа: "Степенная функция. Её свойства и график" | 1 | 1 |  |  |
| 37 | Арифметический корень натуральной степени и его свойства | 1 |  |  |  |
| 38 | Арифметический корень натуральной степени и его свойства | 1 |  |  |  |
| 39 | Преобразования числовых выражений, содержащих степени и корни | 1 |  |  |  |
| 40 | Преобразования числовых выражений, содержащих степени и корни | 1 |  |  |  |
| 41 | Преобразования числовых выражений, содержащих степени и корни | 1 |  |  |  |
| 42 | Иррациональные уравнения. Основные методы решения иррациональных уравнений | 1 |  |  |  |
| 43 | Иррациональные уравнения. Основные методы решения иррациональных уравнений | 1 |  |  |  |
| 44 | Иррациональные уравнения. Основные методы решения иррациональных уравнений | 1 |  |  |  |
| 45 | Равносильные переходы в решении иррациональных уравнений | 1 |  |  |  |
| 46 | Равносильные переходы в решении иррациональных уравнений | 1 |  |  |  |
| 47 | Равносильные переходы в решении иррациональных уравнений | 1 |  |  |  |
| 48 | Равносильные переходы в решении иррациональных уравнений | 1 |  |  |  |
| 49 | Свойства и график корня n-ой степени как функции обратной степени с натуральным показателем | 1 |  |  |  |
| 50 | Свойства и график корня n-ой степени как функции обратной степени с натуральным показателем | 1 |  |  |  |
| 51 | Контрольная работа: "Свойства и график корня n-ой степени. Иррациональные уравнения" | 1 | 1 |  |  |
| 52 | Степень с рациональным показателем и её свойства | 1 |  |  |  |
| 53 | Степень с рациональным показателем и её свойства | 1 |  |  |  |
| 54 | Степень с рациональным показателем и её свойства | 1 |  |  |  |
| 55 | Показательная функция, её свойства и график | 1 |  |  |  |
| 56 | Использование графика функции для решения уравнений | 1 |  |  |  |
| 57 | Использование графика функции для решения уравнений | 1 |  |  |  |
| 58 | Показательные уравнения. Основные методы решения показательных уравнений | 1 |  |  |  |
| 59 | Показательные уравнения. Основные методы решения показательных уравнений | 1 |  |  |  |
| 60 | Показательные уравнения. Основные методы решения показательных уравнений | 1 |  |  |  |
| 61 | Контрольная работа: "Показательная функция. Показательные уравнения" | 1 | 1 |  |  |
| 62 | Логарифм числа. Свойства логарифма | 1 |  |  |  |
| 63 | Логарифм числа. Свойства логарифма | 1 |  |  |  |
| 64 | Логарифм числа. Свойства логарифма | 1 |  |  |  |
| 65 | Десятичные и натуральные логарифмы | 1 |  |  |  |
| 66 | Десятичные и натуральные логарифмы | 1 |  |  |  |
| 67 | Преобразование выражений, содержащих логарифмы | 1 |  |  |  |
| 68 | Преобразование выражений, содержащих логарифмы | 1 |  |  |  |
| 69 | Преобразование выражений, содержащих логарифмы | 1 |  |  |  |
| 70 | Логарифмическая функция, её свойства и график | 1 |  |  |  |
| 71 | Логарифмическая функция, её свойства и график | 1 |  |  |  |
| 72 | Использование графика функции для решения уравнений | 1 |  |  |  |
| 73 | Использование графика функции для решения уравнений | 1 |  |  |  |
| 74 | Логарифмические уравнения. Основные методы решения логарифмических уравнений | 1 |  |  |  |
| 75 | Логарифмические уравнения. Основные методы решения логарифмических уравнений | 1 |  |  |  |
| 76 | Логарифмические уравнения. Основные методы решения логарифмических уравнений | 1 |  |  |  |
| 77 | Равносильные переходы в решении логарифмических уравнений | 1 |  |  |  |
| 78 | Равносильные переходы в решении логарифмических уравнений | 1 |  |  |  |
| 79 | Контрольная работа: "Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения" | 1 | 1 |  |  |
| 80 | Синус, косинус, тангенс и котангенс числового аргумента | 1 |  |  |  |
| 81 | Синус, косинус, тангенс и котангенс числового аргумента | 1 |  |  |  |
| 82 | Арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента | 1 |  |  |  |
| 83 | Арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента | 1 |  |  |  |
| 84 | Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента | 1 |  |  |  |
| 85 | Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента | 1 |  |  |  |
| 86 | Основные тригонометрические формулы | 1 |  |  |  |
| 87 | Основные тригонометрические формулы | 1 |  |  |  |
| 88 | Основные тригонометрические формулы | 1 |  |  |  |
| 89 | Основные тригонометрические формулы | 1 |  |  |  |
| 90 | Преобразование тригонометрических выражений | 1 |  |  |  |
| 91 | Преобразование тригонометрических выражений | 1 |  |  |  |
| 92 | Преобразование тригонометрических выражений | 1 |  |  |  |
| 93 | Преобразование тригонометрических выражений | 1 |  |  |  |
| 94 | Решение тригонометрических уравнений | 1 |  |  |  |
| 95 | Решение тригонометрических уравнений | 1 |  |  |  |
| 96 | Решение тригонометрических уравнений | 1 |  |  |  |
| 97 | Решение тригонометрических уравнений | 1 |  |  |  |
| 98 | Решение тригонометрических уравнений | 1 |  |  |  |
| 99 | Решение тригонометрических уравнений | 1 |  |  |  |
| 100 | Решение тригонометрических уравнений | 1 |  |  |  |
| 101 | Контрольная работа: "Тригонометрические выражения и тригонометрические уравнения" | 1 | 1 |  |  |
| 102 | Последовательности, способы задания последовательностей. Метод математической индукции | 1 |  |  |  |
| 103 | Монотонные и ограниченные последовательности. История анализа бесконечно малых | 1 |  |  |  |
| 104 | Арифметическая прогрессия | 1 |  |  |  |
| 105 | Геометрическая прогрессия | 1 |  |  |  |
| 106 | Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия | 1 |  |  |  |
| 107 | Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии | 1 |  |  |  |
| 108 | Линейный и экспоненциальный рост. Число е. Формула сложных процентов | 1 |  |  |  |
| 109 | Линейный и экспоненциальный рост. Число е. Формула сложных процентов | 1 |  |  |  |
| 110 | Использование прогрессии для решения реальных задач прикладного характера | 1 |  |  |  |
| 111 | Контрольная работа: "Последовательности и прогрессии" | 1 | 1 |  |  |
| 112 | Непрерывные функции и их свойства | 1 |  |  |  |
| 113 | Точка разрыва. Асимптоты графиков функций | 1 |  |  |  |
| 114 | Свойства функций непрерывных на отрезке | 1 |  |  |  |
| 115 | Свойства функций непрерывных на отрезке | 1 |  |  |  |
| 116 | Метод интервалов для решения неравенств | 1 |  |  |  |
| 117 | Метод интервалов для решения неравенств | 1 |  |  |  |
| 118 | Метод интервалов для решения неравенств | 1 |  |  |  |
| 119 | Применение свойств непрерывных функций для решения задач | 1 |  |  |  |
| 120 | Применение свойств непрерывных функций для решения задач | 1 |  |  |  |
| 121 | Первая и вторая производные функции | 1 |  |  |  |
| 122 | Определение, геометрический смысл производной | 1 |  |  |  |
| 123 | Определение, физический смысл производной | 1 |  |  |  |
| 124 | Уравнение касательной к графику функции | 1 |  |  |  |
| 125 | Уравнение касательной к графику функции | 1 |  |  |  |
| 126 | Производные элементарных функций | 1 |  |  |  |
| 127 | Производные элементарных функций | 1 |  |  |  |
| 128 | Производная суммы, произведения, частного и композиции функций | 1 |  |  |  |
| 129 | Производная суммы, произведения, частного и композиции функций | 1 |  |  |  |
| 130 | Производная суммы, произведения, частного и композиции функций | 1 |  |  |  |
| 131 | Контрольная работа: "Производная" | 1 | 1 |  |  |
| 132 | Повторение, обобщение, систематизация знаний: "Уравнения" | 1 |  |  |  |
| 133 | Повторение, обобщение, систематизация знаний: "Функции" | 1 |  |  |  |
| 134 | Повторение, обобщение, систематизация знаний | 1 |  |  |  |
| 135 | Повторение, обобщение, систематизация знаний | 1 |  |  |  |
| 136 | Повторение, обобщение, систематизация знаний | 1 |  |  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 136 | 8 | 0 |

**11 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата изучения** | **Электронные цифровые образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы | 1 |  |  |  |  |
| 2 | Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы | 1 |  |  |  |  |
| 3 | Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы | 1 |  |  |  |  |
| 4 | Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы | 1 |  |  |  |  |
| 5 | Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы | 1 |  |  |  |  |
| 6 | Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы | 1 |  |  |  |  |
| 7 | Нахождение наибольшего и наименьшего значения непрерывной функции на отрезке | 1 |  |  |  |  |
| 8 | Нахождение наибольшего и наименьшего значения непрерывной функции на отрезке | 1 |  |  |  |  |
| 9 | Нахождение наибольшего и наименьшего значения непрерывной функции на отрезке | 1 |  |  |  |  |
| 10 | Нахождение наибольшего и наименьшего значения непрерывной функции на отрезке | 1 |  |  |  |  |
| 11 | Нахождение наибольшего и наименьшего значения непрерывной функции на отрезке | 1 |  |  |  |  |
| 12 | Нахождение наибольшего и наименьшего значения непрерывной функции на отрезке | 1 |  |  |  |  |
| 13 | Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах | 1 |  |  |  |  |
| 14 | Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах | 1 |  |  |  |  |
| 15 | Применение производной для определения скорости и ускорения процесса, заданного формулой или графиком | 1 |  |  |  |  |
| 16 | Применение производной для определения скорости и ускорения процесса, заданного формулой или графиком | 1 |  |  |  |  |
| 17 | Композиция функций | 1 |  |  |  |  |
| 18 | Композиция функций | 1 |  |  |  |  |
| 19 | Композиция функций | 1 |  |  |  |  |
| 20 | Геометрические образы уравнений на координатной плоскости | 1 |  |  |  |  |
| 21 | Геометрические образы уравнений на координатной плоскости | 1 |  |  |  |  |
| 22 | Контрольная работа: "Исследование функций с помощью производной" | 1 | 1 |  |  |  |
| 23 | Первообразная, основное свойство первообразных | 1 |  |  |  |  |
| 24 | Первообразные элементарных функций. Правила нахождения первообразных | 1 |  |  |  |  |
| 25 | Первообразные элементарных функций. Правила нахождения первообразных | 1 |  |  |  |  |
| 26 | Интеграл. Геометрический смысл интеграла | 1 |  |  |  |  |
| 27 | Вычисление определённого интеграла по формуле Ньютона-Лейбница | 1 |  |  |  |  |
| 28 | Вычисление определённого интеграла по формуле Ньютона-Лейбница | 1 |  |  |  |  |
| 29 | Применение интеграла для нахождения площадей плоских фигур | 1 |  |  |  |  |
| 30 | Применение интеграла для нахождения объёмов геометрических тел | 1 |  |  |  |  |
| 31 | Примеры решений дифференциальных уравнений | 1 |  |  |  |  |
| 32 | Примеры решений дифференциальных уравнений | 1 |  |  |  |  |
| 33 | Математическое моделирование реальных процессов с помощью дифференциальных уравнений | 1 |  |  |  |  |
| 34 | Контрольная работа: "Первообразная и интеграл" | 1 | 1 |  |  |  |
| 35 | Тригонометрические функции, их свойства и графики | 1 |  |  |  |  |
| 36 | Тригонометрические функции, их свойства и графики | 1 |  |  |  |  |
| 37 | Тригонометрические функции, их свойства и графики | 1 |  |  |  |  |
| 38 | Тригонометрические функции, их свойства и графики | 1 |  |  |  |  |
| 39 | Тригонометрические функции, их свойства и графики | 1 |  |  |  |  |
| 40 | Отбор корней тригонометрических уравнений с помощью тригонометрической окружности | 1 |  |  |  |  |
| 41 | Отбор корней тригонометрических уравнений с помощью тригонометрической окружности | 1 |  |  |  |  |
| 42 | Отбор корней тригонометрических уравнений с помощью тригонометрической окружности | 1 |  |  |  |  |
| 43 | Отбор корней тригонометрических уравнений с помощью тригонометрической окружности | 1 |  |  |  |  |
| 44 | Решение тригонометрических неравенств | 1 |  |  |  |  |
| 45 | Решение тригонометрических неравенств | 1 |  |  |  |  |
| 46 | Решение тригонометрических неравенств | 1 |  |  |  |  |
| 47 | Решение тригонометрических неравенств | 1 |  |  |  |  |
| 48 | Контрольная работа: "Графики тригонометрических функций. Тригонометрические неравенства" | 1 | 1 |  |  |  |
| 49 | Основные методы решения показательных неравенств | 1 |  |  |  |  |
| 50 | Основные методы решения показательных неравенств | 1 |  |  |  |  |
| 51 | Основные методы решения показательных неравенств | 1 |  |  |  |  |
| 52 | Основные методы решения показательных неравенств | 1 |  |  |  |  |
| 53 | Основные методы решения логарифмических неравенств | 1 |  |  |  |  |
| 54 | Основные методы решения логарифмических неравенств | 1 |  |  |  |  |
| 55 | Основные методы решения логарифмических неравенств | 1 |  |  |  |  |
| 56 | Основные методы решения логарифмических неравенств | 1 |  |  |  |  |
| 57 | Основные методы решения иррациональных неравенств | 1 |  |  |  |  |
| 58 | Основные методы решения иррациональных неравенств | 1 |  |  |  |  |
| 59 | Основные методы решения иррациональных неравенств | 1 |  |  |  |  |
| 60 | Основные методы решения иррациональных неравенств | 1 |  |  |  |  |
| 61 | Графические методы решения иррациональных уравнений | 1 |  |  |  |  |
| 62 | Графические методы решения иррациональных уравнений | 1 |  |  |  |  |
| 63 | Графические методы решения показательных уравнений | 1 |  |  |  |  |
| 64 | Графические методы решения показательных неравенств | 1 |  |  |  |  |
| 65 | Графические методы решения логарифмических уравнений | 1 |  |  |  |  |
| 66 | Графические методы решения логарифмических неравенств | 1 |  |  |  |  |
| 67 | Графические методы решения логарифмических неравенств | 1 |  |  |  |  |
| 68 | Графические методы решения показательных и логарифмических уравнений | 1 |  |  |  |  |
| 69 | Графические методы решения показательных и логарифмических уравнений | 1 |  |  |  |  |
| 70 | Графические методы решения показательных и логарифмических неравенств | 1 |  |  |  |  |
| 71 | Графические методы решения показательных и логарифмических неравенств | 1 |  |  |  |  |
| 72 | Контрольная работа: "Иррациональные, показательные и логарифмические неравенства" | 1 | 1 |  |  |  |
| 73 | Комплексные числа. Алгебраическая и тригонометрическая формы записи комплексного числа | 1 |  |  |  |  |
| 74 | Комплексные числа. Алгебраическая и тригонометрическая формы записи комплексного числа | 1 |  |  |  |  |
| 75 | Арифметические операции с комплексными числами | 1 |  |  |  |  |
| 76 | Арифметические операции с комплексными числами | 1 |  |  |  |  |
| 77 | Изображение комплексных чисел на координатной плоскости | 1 |  |  |  |  |
| 78 | Изображение комплексных чисел на координатной плоскости | 1 |  |  |  |  |
| 79 | Формула Муавра. Корни n-ой степени из комплексного числа | 1 |  |  |  |  |
| 80 | Формула Муавра. Корни n-ой степени из комплексного числа | 1 |  |  |  |  |
| 81 | Применение комплексных чисел для решения физических и геометрических задач | 1 |  |  |  |  |
| 82 | Контрольная работа: "Комплексные числа" | 1 | 1 |  |  |  |
| 83 | Натуральные и целые числа | 1 |  |  |  |  |
| 84 | Натуральные и целые числа | 1 |  |  |  |  |
| 85 | Применение признаков делимости целых чисел | 1 |  |  |  |  |
| 86 | Применение признаков делимости целых чисел | 1 |  |  |  |  |
| 87 | Применение признаков делимости целых чисел: НОД и НОК | 1 |  |  |  |  |
| 88 | Применение признаков делимости целых чисел: НОД и НОК | 1 |  |  |  |  |
| 89 | Применение признаков делимости целых чисел: остатки по модулю | 1 |  |  |  |  |
| 90 | Применение признаков делимости целых чисел: остатки по модулю | 1 |  |  |  |  |
| 91 | Применение признаков делимости целых чисел: алгоритм Евклида для решения задач в целых числах | 1 |  |  |  |  |
| 92 | Контрольная работа: "Теория целых чисел" | 1 | 1 |  |  |  |
| 93 | Система и совокупность уравнений. Равносильные системы и системы-следствия | 1 |  |  |  |  |
| 94 | Система и совокупность уравнений. Равносильные системы и системы-следствия | 1 |  |  |  |  |
| 95 | Основные методы решения систем и совокупностей рациональных уравнений | 1 |  |  |  |  |
| 96 | Основные методы решения систем и совокупностей иррациональных уравнений | 1 |  |  |  |  |
| 97 | Основные методы решения систем и совокупностей показательных уравнений | 1 |  |  |  |  |
| 98 | Основные методы решения систем и совокупностей показательных уравнений | 1 |  |  |  |  |
| 99 | Основные методы решения систем и совокупностей логарифмических уравнений | 1 |  |  |  |  |
| 100 | Основные методы решения систем и совокупностей логарифмических уравнений | 1 |  |  |  |  |
| 101 | Применение систем к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни, интерпретация полученных результатов | 1 |  |  |  |  |
| 102 | Применение систем к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни, интерпретация полученных результатов | 1 |  |  |  |  |
| 103 | Применение неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни, интерпретация полученных результатов | 1 |  |  |  |  |
| 104 | Контрольная работа: "Системы рациональных, иррациональных показательных и логарифмических уравнений" | 1 | 1 |  |  |  |
| 105 | Рациональные уравнения с параметрами | 1 |  |  |  |  |
| 106 | Рациональные неравенства с параметрами | 1 |  |  |  |  |
| 107 | Рациональные системы с параметрами | 1 |  |  |  |  |
| 108 | Иррациональные уравнения, неравенства с параметрами | 1 |  |  |  |  |
| 109 | Иррациональные системы с параметрами | 1 |  |  |  |  |
| 110 | Показательные уравнения, неравенства с параметрами | 1 |  |  |  |  |
| 111 | Показательные системы с параметрами | 1 |  |  |  |  |
| 112 | Логарифмические уравнения, неравенства с параметрами | 1 |  |  |  |  |
| 113 | Логарифмические системы с параметрами | 1 |  |  |  |  |
| 114 | Тригонометрические уравнения с параметрами | 1 |  |  |  |  |
| 115 | Тригонометрические неравенства с параметрами | 1 |  |  |  |  |
| 116 | Тригонометрические системы с параметрами | 1 |  |  |  |  |
| 117 | Построение и исследование математических моделей реальных ситуаций с помощью уравнений с параметрами | 1 |  |  |  |  |
| 118 | Построение и исследование математических моделей реальных ситуаций с помощью систем уравнений с параметрами | 1 |  |  |  |  |
| 119 | Построение и исследование математических моделей реальных ситуаций с помощью систем уравнений с параметрами | 1 |  |  |  |  |
| 120 | Контрольная работа: "Задачи с параметрами" | 1 | 1 |  |  |  |
| 121 | Повторение, обобщение, систематизация знаний: "Уравнения" | 1 |  |  |  |  |
| 122 | Повторение, обобщение, систематизация знаний: "Уравнения" | 1 |  |  |  |  |
| 123 | Повторение, обобщение, систематизация знаний: "Уравнения. Системы уравнений" | 1 |  |  |  |  |
| 124 | Повторение, обобщение, систематизация знаний: "Неравенства" | 1 |  |  |  |  |
| 125 | Повторение, обобщение, систематизация знаний: "Неравенства" | 1 |  |  |  |  |
| 126 | Повторение, обобщение, систематизация знаний: "Неравенства" | 1 |  |  |  |  |
| 127 | Повторение, обобщение, систематизация знаний: "Производная и её применение" | 1 |  |  |  |  |
| 128 | Повторение, обобщение, систематизация знаний: "Производная и её применение" | 1 |  |  |  |  |
| 129 | Повторение, обобщение, систематизация знаний: "Производная и её применение" | 1 |  |  |  |  |
| 130 | Повторение, обобщение, систематизация знаний: "Интеграл и его применение" | 1 |  |  |  |  |
| 131 | Повторение, обобщение, систематизация знаний: "Функции" | 1 |  |  |  |  |
| 132 | Повторение, обобщение, систематизация знаний: "Функции" | 1 |  |  |  |  |
| 133 | Повторение, обобщение, систематизация знаний: "Функции" | 1 |  |  |  |  |
| 134 | Повторение, обобщение, систематизация знаний | 1 |  |  |  |  |
| 135 | Повторение, обобщение, систематизация знаний | 1 |  |  |  |  |
| 136 | Повторение, обобщение, систематизация знаний | 1 |  |  |  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 136 | 8 | 0 |  | |