

Модуль 1

АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ. ПРОСТЕЙШИЕ УРАВНЕНИЯ.

№4; №1; №7; №12 (введение)

- 1) Преобразование рациональных и иррациональных выражений. Свойства степени. Логарифмические выражения.
- 2) Введение в тригонометрию. Преобразования и вычисления значений тригонометрических выражений.
- 3) Простейшие тригонометрические уравнения.
- 4) Решение задач с прикладным содержанием.

Модуль 2

ТЕКСТОВЫЕ ЗАДАЧИ. ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ. БОЛЕЕ СЛОЖНЫЕ УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА.

№7; №8; №2; №10

- 1) Задачи на движение (по местности, по воде, по кругу)
- 2) Задачи на работу. Задачи на проценты, смеси и сплавы.
- 3) Классическая теория вероятностей. Теоремы теории вероятностей. Задачи на сложную теорию вероятностей.
- 4) Логарифмические и показательные неравенства.

Модуль 3

ГРАФИКИ ФУНКЦИЙ. ПРОИЗВОДНАЯ.

№9; №6; №11

- 1) Построение элементарных графиков функций. Преобразования графиков функций.
- 2) Практикум по решению Задания №9.
- 3) Понятие производной функции. Задачи на графики функций (Задание №6).
- 4) Правила дифференцирования функций. Исследование функции на возрастание/убывание (Задание №11).

Модуль 4

ГЕОМЕТРИЯ. ВВЕДЕНИЕ.

№3; №5; №16 (начало)

- 1) Геометрия треугольника. Касательные к окружности. Параллельность.
- 2) Геометрия четырехугольника. Вписанные и описанные окружности.
- 3) Подобие треугольников. Площади. Отношение сторон и площадей треугольников.
- 4) Комбинации окружностей.

Модуль 5

БОЛЕЕ СЛОЖНЫЕ УРАВНЕНИЯ. СМЕШАННЫЕ УРАВНЕНИЯ.

№12

- 1) Решение сложных тригонометрических уравнений.
- 2) Отбор корней. Оформление задачи.
- 3) Иррациональные уравнения. Равносильные переходы.
- 4) Введение новой переменной. Решение смешанных уравнений.

Модуль 6

НЕРАВЕНСТВА. РАВНОСИЛЬНЫЕ ПЕРЕХОДЫ.

№14

- 1) Рациональные неравенства. Метод интервалов.
- 2) Иррациональные неравенства. Неравенства с модулем.
- 3) Логарифмические и показательные неравенства.
- 4) Смешанные неравенства. Метод рационализации. Решение задач из ЕГЭ прошлых лет.

Модуль 7

ВВЕДЕНИЕ В ЗАДАЧИ С ПАРАМЕТРАМИ. АНАЛИТИЧЕСКИЙ МЕТОД РЕШЕНИЯ.

№17

- 1) Решение линейных и квадратных уравнений с параметром аналитическим способом.
- 2) Решение линейных и квадратных неравенств с параметром.
- 3) Уравнения высших степеней. Введение новой переменной. Перебор случаев.
- 4) Применение монотонности функций и инвариантности в решении задач с параметром.

Модуль 8

ПРОДВИНУТАЯ ПЛАНИМЕТРИЯ. ЧАСТЬ 1.

№16

- 1) Нахождение медиан, биссектрис, высот в треугольнике.
- 2) Важные теоремы на отношение отрезков.
- 3) Касательная к окружности. Касающиеся и пересекающиеся окружности.
- 4) Решение задач из ЕГЭ прошлых лет.

Модуль 9

ФИНАНСОВАЯ МАТЕМАТИКА.

№15

- 1) Задачи на вклады. Формула сложного процента.
- 2) Теория по задачам на кредиты. Понятие дифференцированных и аннуитетных платежей.
- 3) Решение более сложных задач на кредиты. Оформление задачи.
- 4) Задачи на оптимальный выбор.

Модуль 10

СТЕРЕОМЕТРИЯ.

№13

- 1) Сечение многогранников. Расстояние между прямыми и плоскостями. Расстояние от точки до прямой и от точки до плоскости.
- 2) Вычисление углов между плоскостями; скрещивающимися прямыми; прямой и плоскостью.
- 3) Объем многогранника.
- 4) Расстояние между скрещивающимися прямыми. Решение задач из ЕГЭ прошлых лет.

Модуль 11

ПАРАМЕТРЫ. ГРАФИЧЕСКИЙ МЕТОД РЕШЕНИЯ.

№17

- 1) Построение множеств точек на плоскости. Задание на плоскости сложных фигур.
- 2) Решение параметрических задач графическим методом.
- 3) Координатно-параметрический метод решения параметрических задач.
- 4) Координатно-параметрический метод. Продолжение.

Модуль 12

ПАРАМЕТРЫ. ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ.

№17

- 1) Обобщение всех пройденных методов. Решение задач с помощью свойств функций.
- 2) Сложная аналитика.
- 3) Решение сложных параметрических задач.
- 4) Решение задач из ЕГЭ прошлых лет.

Модуль 13

ТЕОРИЯ ЧИСЕЛ.

№18

- 1)** Делимость и ее свойства. Признаки делимости.
- 2)** Остатки.
- 3)** Последовательности и прогрессии.
- 4)** Неравенства и оценки в задачах теории чисел.