

**Программа подготовительных курсов по подготовке к сдаче ЕГЭ
по дисциплине «Математика»
2015 г.**

На подготовительных курсах рассматриваются следующие темы:

- Арифметические преобразования:
 - Действия со степенями с целым и дробным показателем
 - Модуль числа
- Алгебраические преобразования:
 - Формулы сокращенного умножения
 - Действия с алгебраическими дробями
- Уравнения
 - Линейные уравнения и уравнения, содержащие неизвестное под знаком модуля;
 - Дробно-рациональные уравнения
 - Квадратные уравнения
- Неравенства
 - Метод интервалов;
 - Линейные, второй степени, дробно рациональные неравенства без модулей и с модулями;
 - Иррациональные неравенства
- Линейные и нелинейные системы уравнений
- Текстовые задачи:
 - На проценты
 - На разрядность чисел
 - На движение и работу
- Тригонометрия
 - Графики тригонометрических функций
 - Основные формулы тригонометрии
 - Задачи на тождественные преобразования тригонометрических выражений
 - Обратные тригонометрические функции
 - Задачи с обратными тригонометрическими функциями
- Тригонометрические уравнения
- Тригонометрические неравенства
- Показательная и логарифмическая функция:
 - Основные формулы
 - Тождественные преобразования выражений, содержащих показательные и логарифмические функции
 - Способы решения показательных уравнений и неравенств
 - Способы решения логарифмических уравнений
 - Системы с показательными и логарифмическими уравнениями
 - логарифмические неравенства
- Планиметрия
 - Виды треугольников и четырехугольников
 - Круг, сегмент, сектор
 - Правильные многоугольники
 - Вписанные и описанные окружности
- Стереометрия
 - Многогранники
 - Тела вращения

- Векторы и их геометрические приложения
 - Действия над векторами
 - Расстояние между двумя точками, середина отрезка
 - Скалярное произведение
- Элементарные функции:
 - Свойства функций
 - Графики, их преобразование
- Производные функций и их приложения (экстремумы, промежутки монотонности, наибольшее и наименьшее значение)
- Графический и аналитический способы решения различных задач, содержащих параметры
- Нестандартные задачи