



## Математика

### Программа вступительного испытания для поступающих в Вятский социально-экономический институт (в редакции от 17.12.2015г.)

Основой данной программы служит федеральный государственный стандарт среднего (полного) общего образования.

#### Содержание программы

##### Раздел I. Числа и вычисления. Приемы счета

Понятие числового множества. Операции над множествами. Свойства операций.  
Приемы быстрого счета и устных вычислений.

##### Раздел II. Выражения и преобразования алгебраических выражений

Тригонометрические формулы и соотношения.  
Степени с рациональными показателями.  
Преобразование логарифмических выражений.  
Корень n-ой степени.

##### Раздел III. Решение уравнений и неравенств

Линейных, квадратных дробно-рациональных.  
Иррациональных.  
Тригонометрических.  
Показательных и логарифмических.  
С использованием графиков и свойств функций.

##### Раздел IV. Функции и их свойства

Основные элементарные функции, их свойства и графики.  
Преобразование графиков функций.  
Исследование функций с помощью производной.

##### Раздел V. Геометрические фигуры и их свойства

Измерение геометрических величин.  
Свойства геометрических фигур.  
Задачи по планиметрии и стереометрии.

#### Примерный список рекомендованной литературы

1. Школьные учебники по алгебре и началам анализа 10-11 класс.
2. Математика. Справочник школьника – любые издания.
3. математика: тренировочные тематические задания повышенной сложности с ответами для подготовки к ЕГЭ и к другим формам выпускного и вступительного экзаменов.