Основы математики – ссылки на Эльмиру Ренатовну

### Урок 1 Квадратный трехчлен и его корни. Квадратичная функция.

<https://youtu.be/ON9P6JnY4sU>

<https://youtu.be/etyIQuS5OgQ>

### Урок 2 Системы уравнений. Графический способ решения систем уравнений

<https://youtu.be/I0rE7nnUu1g>

<https://www.youtube.com/watch?v=lbLyQkhtCcU>

### Урок 3 Последовательности: виды числовых последовательностей и примеры

<https://youtu.be/aHyVQ9h8moA>

<https://yandex.ru/video/touch/preview/13794239333387879758>

<https://youtu.be/qVRXCJbLYU4>

### Урок 4 Определение геометрической прогрессии

<https://youtu.be/0pp964aL2zs>

### Урок 5 Тригонометрические функции: свойства и их графики

<https://youtu.be/BqEr8Q0zfVg>

### Урок 6. Понятие о приращении функции, приращении аргумента. Понятие о производной

Производная функции  
<https://youtu.be/41N_DxMfJdo>  
Вычисление производной  
<https://youtu.be/NPSsEFpjOI8>  
Вычисление производной. Практическая часть 1  
<https://youtu.be/Lwsv3_VXSTY>  
Вычисление производной. Практическая часть 2  
<https://youtu.be/_oHNtkmw8M4>  
Вычисление производной. Практическая часть 3  
<https://youtu.be/XBVqEk50id0>  
Производная сложной функции  
<https://youtu.be/QLffopgx7uc>  
Производная сложной функции. Практическая часть 1  
<https://youtu.be/oQJXOgB6gXk>  
Производная сложной функции. Практическая часть 2  
<https://youtu.be/DzzuTngtHcQ>  
Производная сложной функции. Практическая часть 3  
<https://youtu.be/euMiWauQIB8>  
Производная сложной функции. Практическая часть 4  
<https://youtu.be/sLl6dGbVQR4>  
Производная сложной функции. Практическая часть 5  
<https://youtu.be/xFjeHBjeu54>

### Урок 7. Критические точки функции: максимумы и минимумы

Свойства функции. Нули функции, экстремумы.   
<https://youtu.be/jWX4QoRgWpA>  
Свойства функции. Промежутки возрастания и убывания функции  
<https://youtu.be/W_XunziMyBQ>  
Промежутки возрастания и убывания функции. Практическая часть 1  
<https://youtu.be/aR2MEVGZDDw>  
Промежутки возрастания и убывания функции. Практическая часть 2  
<https://yandex.ru/video/preview/2598392265967054908>  
Необходимые и достаточные условия экстремума функции  
<https://yandex.ru/video/preview/4821561703975942547>

### Урок 8. Первообразная

Первообразная.   
<https://youtu.be/_yqDP_EtM50>  
Правила и формулы вычисления первообразной  
<https://youtu.be/WYZNRBCaYH8>  
Первообразная. Практическая часть 1  
<https://youtu.be/ml-hgYFoVBI>  
Первообразная. Практическая часть 2  
<https://youtu.be/XtZqS5wAM3s>  
Первообразная. Практическая часть 3  
<https://youtu.be/xQV9u2MSeqQ>  
Неопределенный интеграл   
<https://youtu.be/8fZahiqGrlY>  
Неопределенный интеграл. Практическая часть   
<https://youtu.be/8pkVRk6C0ps>

### Урок 9. Формула Ньютона - Лейбница: примеры вычисления интегралов

Определенный интеграл  
<https://youtu.be/5xFJBunQYSI>  
Определенный интеграл. Практическая часть 1  
<https://youtu.be/LNb8GlMXCRA>

### Урок 10. Показательная функция: график и основные свойства функции

Показательная функция  
<https://youtu.be/x-SM3Rp8bww>  
Показательные уравнения  
<https://youtu.be/ytn2FF6_wQo>  
Показательные уравнения. Практическая часть.  
<https://youtu.be/07L0pcwURU8>  
Показательные неравенства  
<https://youtu.be/Sip4WQ_YjP4>  
Показательные неравенства. Практическая часть 1  
<https://youtu.be/Es8-MzMb-us>  
Показательные неравенства. Практическая часть 2  
<https://youtu.be/YpqOXr-JiQA>  
Показательные неравенства. Практическая часть 3  
<https://youtu.be/xPkttmephbE>  
Показательные неравенства. Практическая часть 4  
<https://youtu.be/bLOj9q4iKmU>  
Показательные неравенства. Практическая часть 5  
<https://youtu.be/VagXX-Gxq-8>

### Урок 11. Логарифмы и их свойства

Логарифм числа  
<https://youtu.be/Fw5L1kiaZg4>  
Свойства логарифма. 1 часть.  
<https://youtu.be/jhdjNZ3tl9Q>  
Свойства логарифма. 2 часть.  
<https://youtu.be/e6Iia96mEmc>  
Свойства логарифма. Практическая часть 1  
<https://youtu.be/cdhORNI76JA>  
Свойства логарифма. Практическая часть 2  
<https://youtu.be/SiL15U4-wBw>  
Свойства логарифма. Практическая часть 3  
<https://youtu.be/STxl1GI7dUk>  
Свойства логарифма. Практическая часть 4  
<https://youtu.be/ln8CeFgH6t0>  
Свойства логарифма. Практическая часть 5  
<https://youtu.be/gJkksbfIncc>  
Свойства логарифма. Практическая часть 6  
<https://youtu.be/oXkGDamlR9Q>  
Логарифмическая функция, ее свойства и график.  
<https://youtu.be/_zexTfbABi8>

### Урок 12. Понятие об обратной функции

### Урок 13. Пределы

Предел функции в точке  
<https://youtu.be/5QCVBpIntcs>  
Основные свойства предела функции  
<https://youtu.be/cVz2APOSQoU>  
Основные свойства предела функции. Практическая часть  
<https://youtu.be/vnAOvNokluI>  
Основные свойства предела функции. Практическая часть 2  
<https://youtu.be/P_jbEpE69Ao>  
Предел функции на бесконечности. Практическая часть  
<https://youtu.be/Sx43m7MsxYo>  
Предел функции на бесконечности. Практическая часть 2  
<https://youtu.be/fKi-nYkZRXA>  
Предел функции на бесконечности  
<https://youtu.be/ZvJzAMYcyg4>  
Предел числовой последовательности  
<https://youtu.be/Nx9OOAJvlLA>  
Предел числовой последовательности. Практическая часть  
<https://youtu.be/_hnk1M8vc5U>

### Урок 14. Векторы