

1.	$f(x)=x^4-3x^2-7;$	С	$\frac{11}{(3-5x)}2$
2.	$f(x) = x + 5 ,$	Л	1
3.	$f(x)=1/x$	Ф	$4x^3 - 6x$
4.	$f(x)=4\sqrt{x}$	Ю	$-\frac{1}{x^2}$
5.	$f(x)=\frac{1+2x}{3-5x}$	К	$\frac{2}{\sqrt{x}}$
6.	$f(x) = 5x^2 + 10$	Я	$\frac{4}{\sqrt{x}} - 5$
7.	$f(x)=8\sqrt{x} - 5x$	И	10x

1	2	3	4	5	6	7
Ф	Л	Ю	К	С	И	Я

Часть открытых основных законов
математического анализа
принадлежат
английскому ученому **Ньютону** и
немецкому математику **Лейбницу**.

**Лейбниц рассматривал
задачу о проведении
касательной к произвольной
кривой.**



ТЕМА УРОКА:

**«Уравнение касательной к
графику функции»**



ЦЕЛИ УРОКА:

1. Записать уравнение касательной.
2. Создать алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$.
3. Найти и обработать умения и навыки в составлении уравнения касательной в различных математических ситуациях.

УРАВНЕНИЕ КАСАТЕЛЬНОЙ

□ Уравнение касательной к графику функции в точке

$A(x_0; f(x_0))$ имеет вид

$$y = f(x_0) + f'(x_0)(x - x_0)$$

$(x_0; f(x_0))$ - координаты точки касания

$f'(x) = \operatorname{tg} \alpha = k$ - тангенс угла наклона касательной в данной точке или угловой коэффициент

АЛГОРИТМ

□ Уравнение касательной к графику функции в точке $A(x_0; f(x_0))$ имеет вид

$$y = f(x_0) + f'(x_0)(x - x_0)$$

$(x_0; f(x_0))$ - координаты точки касания

$f'(x) = \operatorname{tg} \alpha = k$ - тангенс угла наклона касательной в данной точке или угловой коэффициент

ПОТРЕНИРУЕМСЯ:

Уравнение касательной к графику функции в точке

$A(x_0; f(x_0))$ имеет вид

$$y = f(x_0) + f'(x_0)(x - x_0)$$

$(x_0; f(x_0))$ - координаты точки касания

$f'(x) = \operatorname{tg} \alpha = k$ - тангенс угла наклона касательной в данной точке или угловой коэффициент

Задания ЕГЭ 2015 В-8

Функция $y = f(x)$ определена на промежутке $(-3; 4)$. На рисунке изображён её график и касательная к этому графику в точке с абсциссой $x = 1$. Вычислите значение производной $f'(x)$ в точке $a = 1$.

