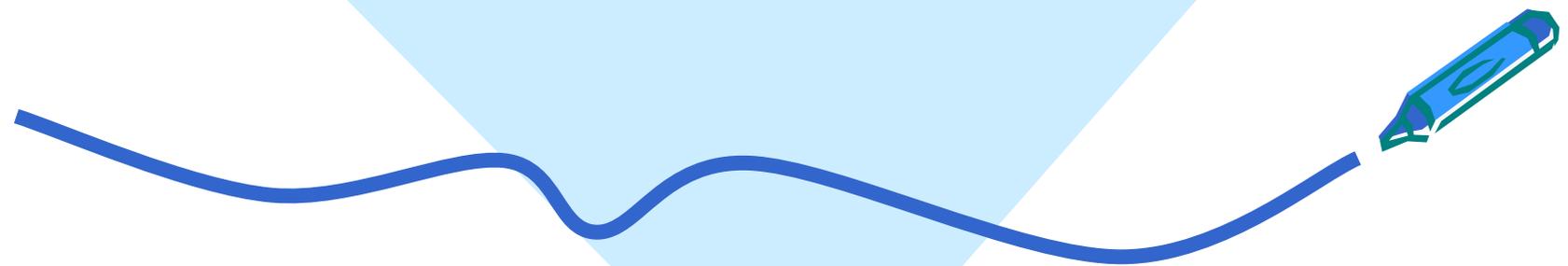
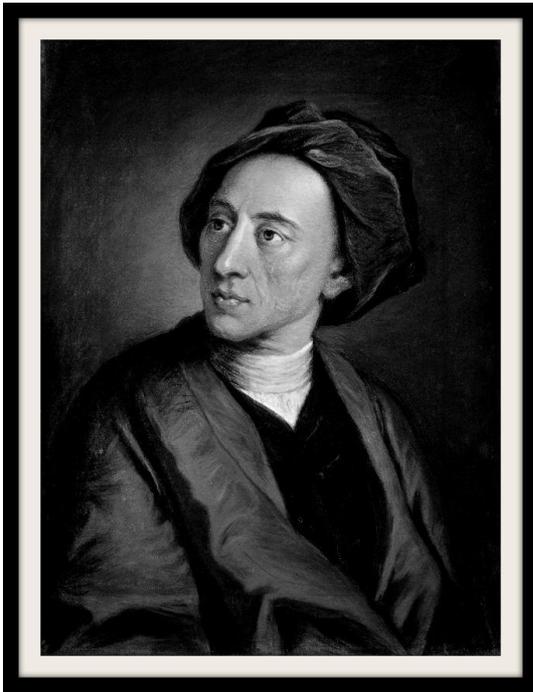
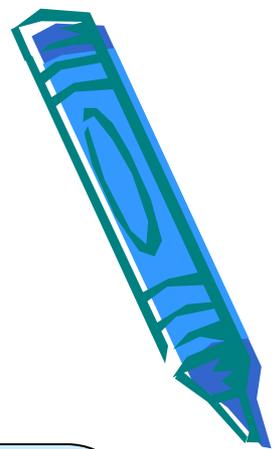


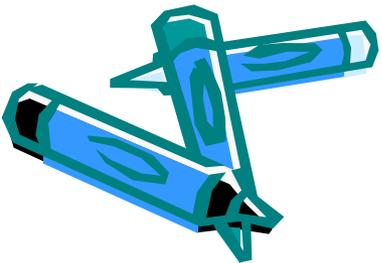
# История производной



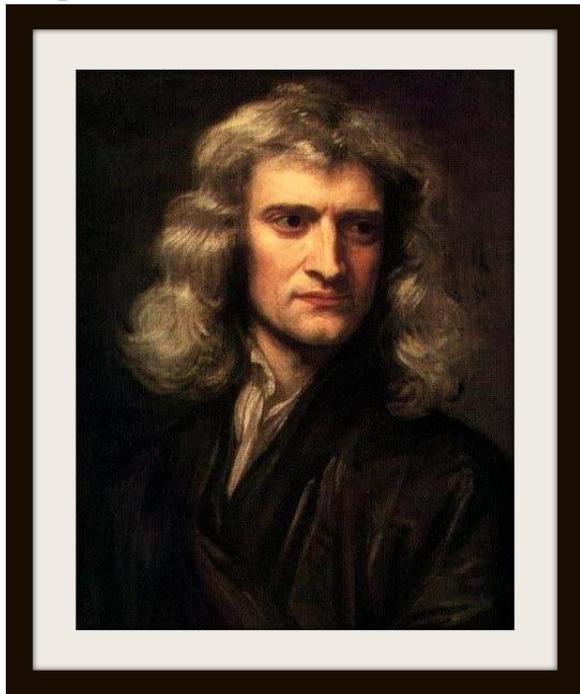
Эпитафия  
поэта А.Пуупа :



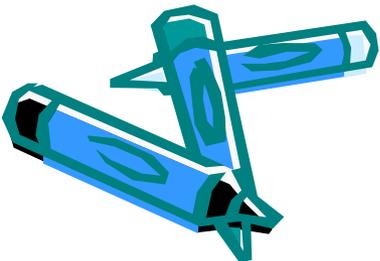
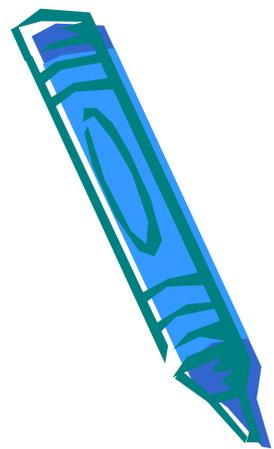
«Был этот мир глубокой  
тьмой окутан.  
Да будет свет! И вот  
явился НЬЮТОН.»



# История появления производной



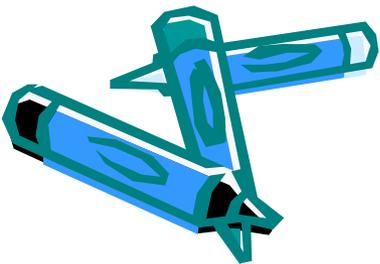
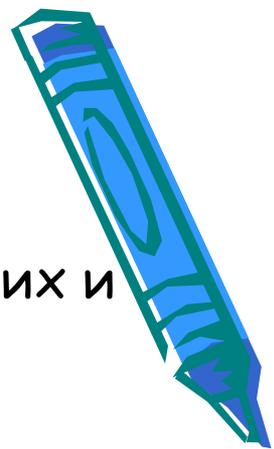
Это открытие  
Ньютона стало  
поворотным пунктом в  
истории  
естествознания.



"Флюент" и "флюксия" - интеграл и производная.

В понятиях и терминологии метода флюксий с полной отчётливостью отразилась глубокая связь математических и механических исследований Ньютона.

Переменные величины Ньютон назвал флюентами (текущими величинами). Общим аргументом текущих величин - флюент - является у Ньютона "абсолютное время", к которому отнесены прочие, зависимые переменные. Скорости изменения флюента Ньютон назвал флюксиями, а необходимые для вычисления флюксий бесконечно малые изменения флюента "моментами". Таким образом, Ньютон положил в основу понятия флюксий (производной) и флюенты (первообразной, или неопределённого интеграла).

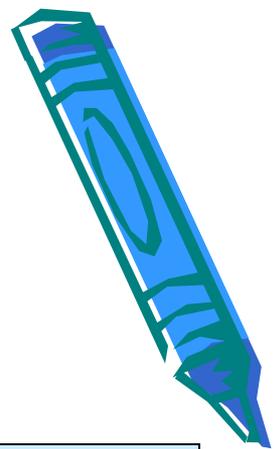
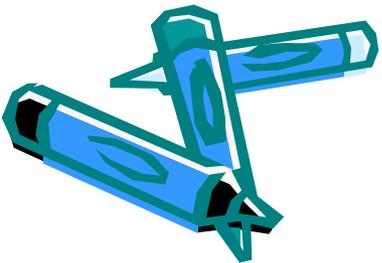


# История появления производной



К этим законам Лейбниц пришел, решая задачу проведения касательной к произвольной кривой, т.е. сформулировал геометрический смысл производной, что значение производной в точке касания есть угловой коэффициент касательной или  $\operatorname{tg}$  угла наклона касательной с

положительным направлением оси  $Ox$ .

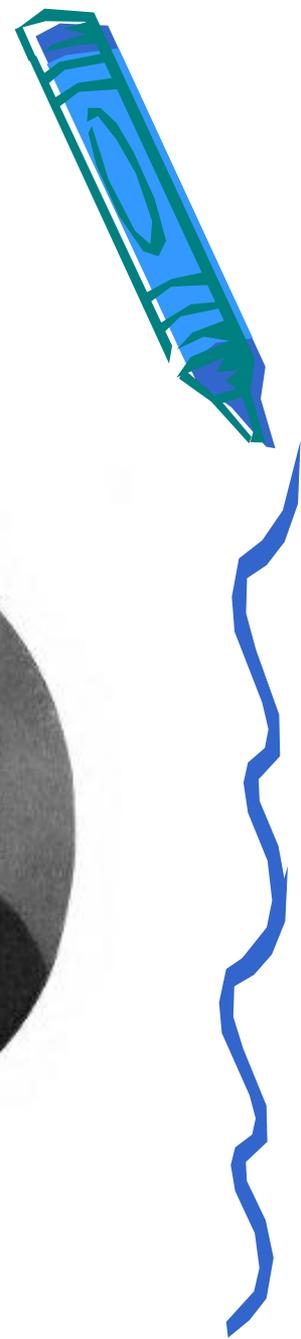


# История появления производной

Термин  
производная и  
современные  
обозначения  $y'$ ,  $f'$   
ввёл Ж.Лагранж в  
1797г.



Ж. ЛАГРАНЖ

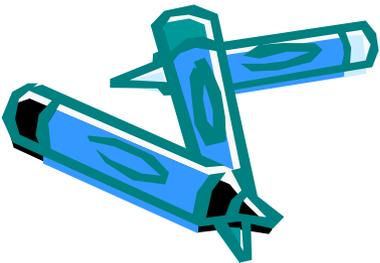


# Нужна ли производная в будущей профессии?



С такими задачами в наше время приходится иметь дело представителям самых разных специальностей:

- Инженеры технологи стараются так организовать производство, чтобы выпускалось как можно больше продукции;
- Конструкторы пытаются разработать прибор для космического корабля так, чтобы масса прибора была наименьшей;
- Экономисты стараются спланировать связи завода с источниками сырья так, чтобы транспортные расходы оказались минимальными.



**Работу сделали:**

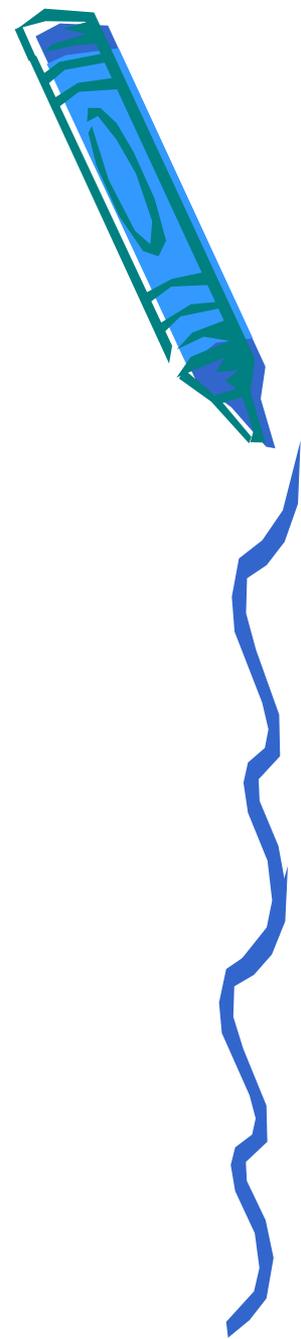
Мельников Роман

**Руководящий учитель:**

Ганагина Александра Васильевна

**Использованные материалы:**

FileLand.RU



Спасибо за внимание!

