

ГБОУ СПО «Дятьковский индустриальный техникум»

Дисциплина «Математика», курс I – II

Математическое поле чудес

Творцы математики



Преподаватель математики:
Манихина Татьяна
Афанасьевна



Вопрос №1

Великий французский философ осуществил назревшее в математике слияние алгебры с геометрией, соединив операции над постоянными числами и построение геометрических линий в одну науку, центром которой стало представление геометрического объекта уравнением, связывающим различные переменные величины.

Рене Декарт

1596—1650



Рене Декарт французский математик, философ, физик и физиолог, создатель аналитической геометрии и современной алгебраической символики, автор метода радикального сомнения в философии, механицизма в физике.

Я мыслю,

значит я существую



Основные сочинения.

«Геометрия» (1637)

«Рассуждение о методе...»
(1637)

«Начала философии» (1644)

Рене Декарт –

мечтал о создании
универсальной науки,
способной вобрать в себя
все знания человечества.

**Достоверности можно
постичь с помощью**

разума

Вопрос №2

Немецкий ученый, впервые употребивший само слово «функция» в 1673 году, в письме к Гюйгенсу. Ему принадлежат термины:

- «дифференциал»,
- «дифференциальное исчисление»,
- «дифференциальное уравнение»,
- «переменная», «постоянная», «координаты», «абсцисса»,
- «алгебраические и трансцендентные кривые», «алгоритм».

Готфрид Вильгельм

Лейбниц



Г.В.Лейбниц - философ и ученый, математик и физик, юрист и историк, языковед и изобретатель.

Родился в Лейпциге 1 июля 1646г.

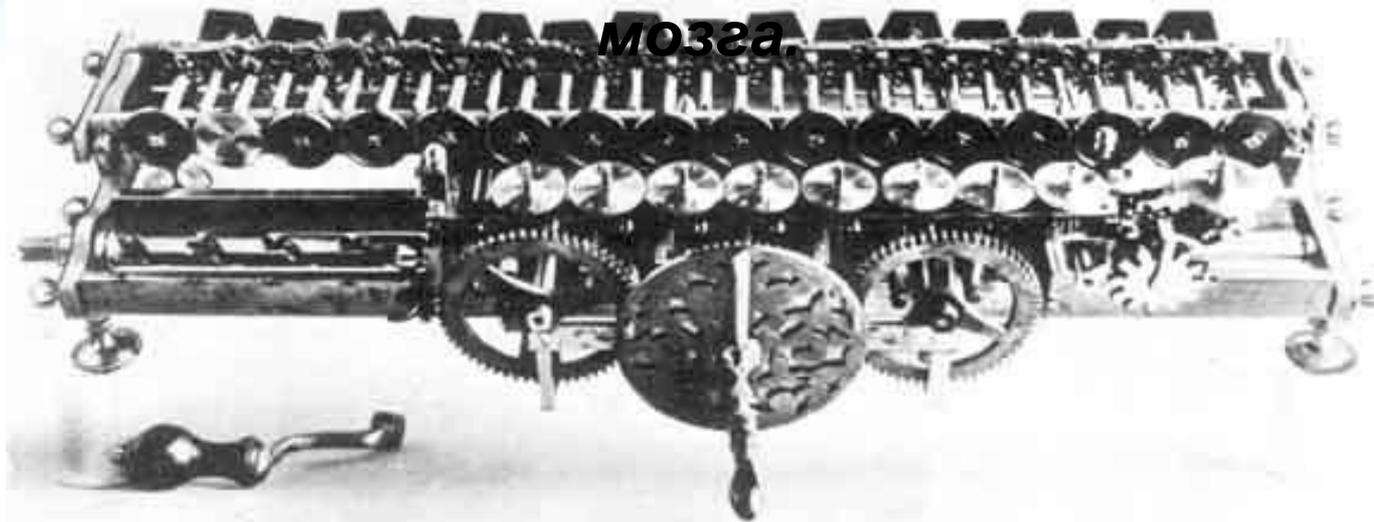
Его отец был профессором нравственной философии.

Он получил образование в Лейпцигском и Йенском университетах, где изучал юриспруденцию и философию.

1646-1716



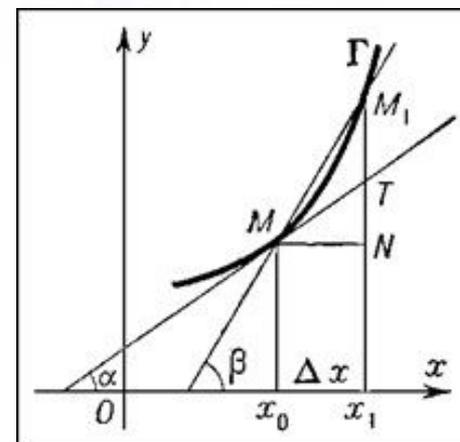
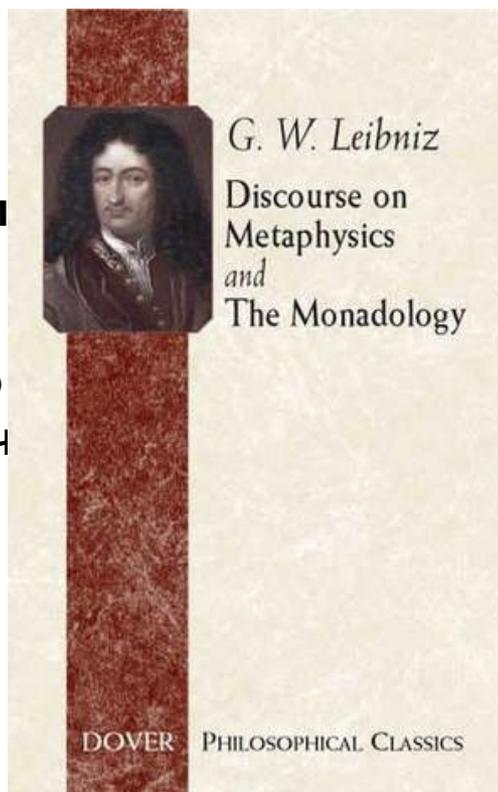
Готфрид Лейбниц сыграл важную роль в истории создания электронно-вычислительных машин: он предложил использовать для целей вычислительной математики бинарную систему счисления, писал о возможности машинного моделирования функций человеческого мозга.



«Компьютер» Лейбница, умеющий выполнять основные арифметические действия.

В 1675 Лейбниц создает дифференциальное и интегральное исчисление, обнародовав главные результаты своего открытия в 1684, опережая Исаака Ньютона.

В 1686 Готфрид Лейбниц пишет работу «Рассуждени о метафизике», ставшую важным этапом его творчества, так как именно здесь он впервые достаточно полно и систематично изложил принципы своей философской системы.

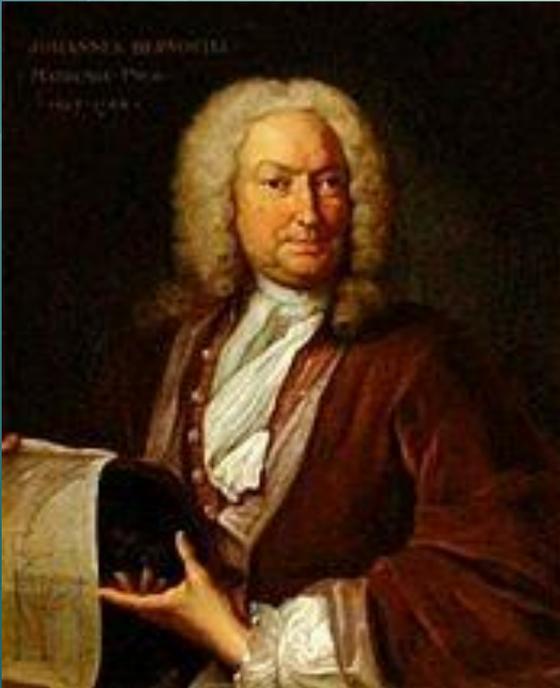


Вопрос №3

Именно этот ученый в 1718 году дал следующее определение: «Функцией переменной величины называют количество, образованное каким угодно способом из этой переменной величины и ПСТОЯННЫХ».

Иога́нн Берну́лли

1667-1748



Швейцарский математик и механик, самый знаменитый представитель семейства Бернулли, младший брат Якоба Бернулли, отец Даниила Бернулли. Один из первых разработчиков математического анализа, после смерти Ньютона — лидер европейских математиков. Иностраннный член Парижской, Берлинской, Петербургской академий наук и Лондонского Королевского общества.

Вопрос №4

В 1748 году именно этот ученик Бернулли в своей книге «Введение в анализ бесконечного» дал такое определение функции : «Функция переменного количества есть аналитическое выражение, составленное каким-либо образом из этого количества и чисел или постоянных количеств».

Леонард Эйлер

1707-1783

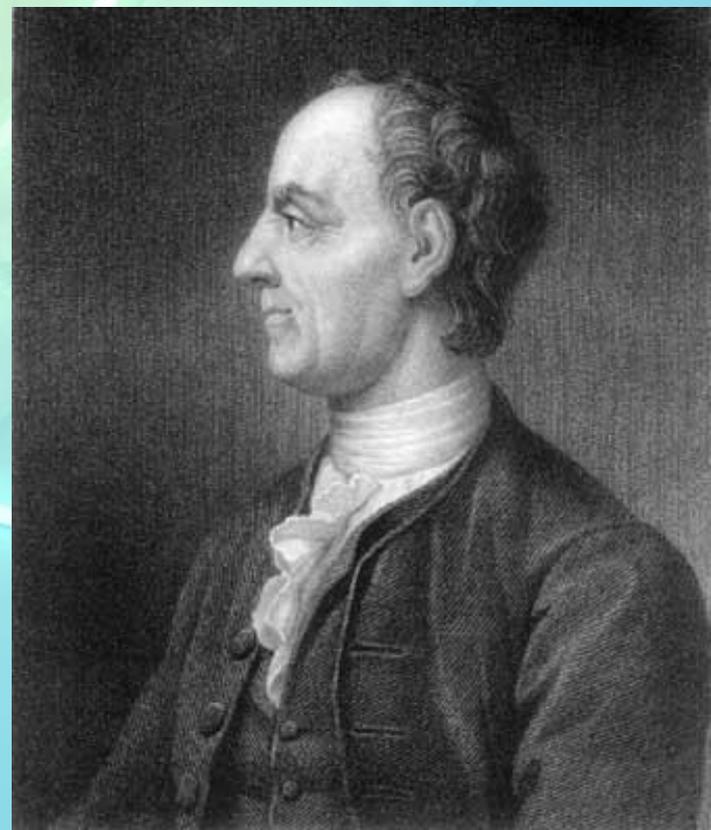
Учёный необычайной широты интересов и творческой продуктивности. По происхождению швейцарец. Автор свыше 800 работ по математическому анализу, дифференциальной геометрии, теории чисел, математической физике, теории музыки .



*Значительны заслуги Эйлера в развитии теории функций,
дифференциальной геометрии, вычислительной
математики,
теории чисел. Двухтомный курс Эйлера
полное руководство по алгебре (1770)
выдержал около 30 изданий на шести европейских языках.*

*Вклад Леонарда Эйлера в мировую
культуру и науку колоссален.*

*И наша страна действительно
гордится тем,
что почти все потомки этого
великого
ученого приняли российское
подданство,
а некоторые его дальние
родственники живут в
России и по сей день.*



Финальный вопрос

Этот российский ученый в 1855 году дал вполне современное определение функции. Близкая к нему формулировка немецкого математика Л. Дирихле звучит так: «переменная Y есть функция переменной X , если каждому значению X соответствует совершенно определенное значение Y , причем безразлично, каким образом установлено это соответствие - аналитической формулой, графиком, таблицей либо даже просто словами».

Николай Иванович

Лобачевский

Русский математик,
создатель неевклидовой
геометрии,
деятель университетского
образования и народного
просвещения



1792-1856



С 10 лет учился в Казанской
гимназии

В 15 лет стал студентом
Казанского Университета

В 19 лет получил звание
магистра

В 24 года стал ординарным
профессором

В 1827 году был избран
ректором Казанского

Университета