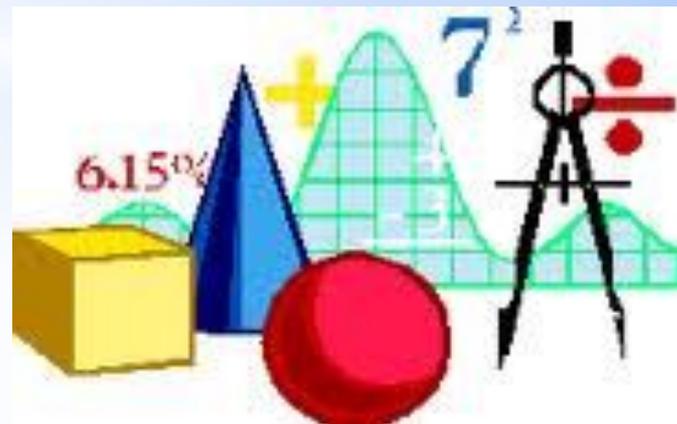
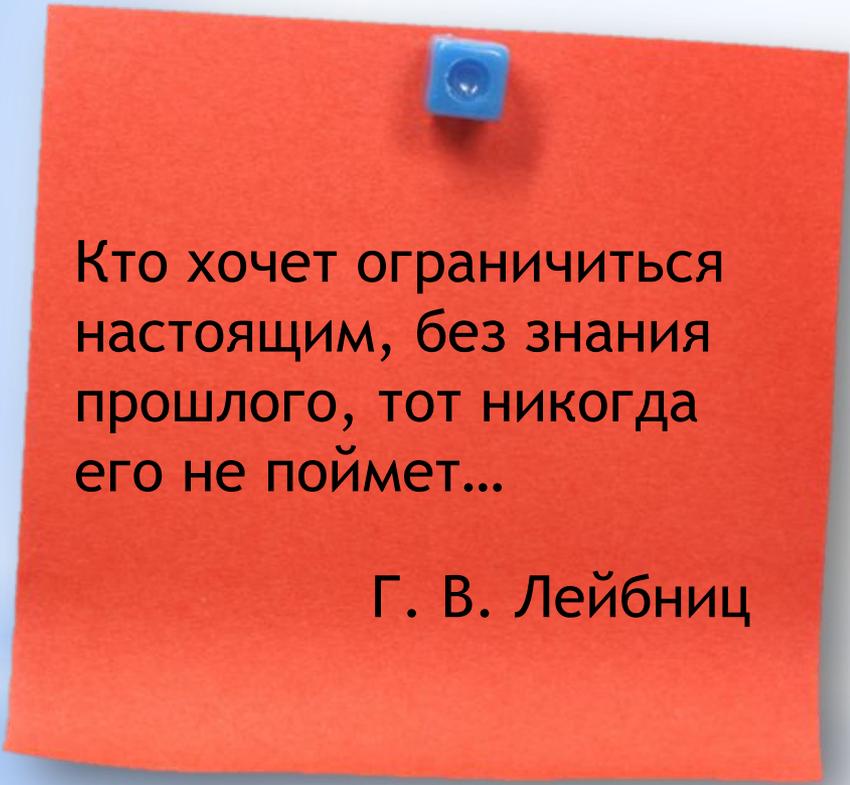




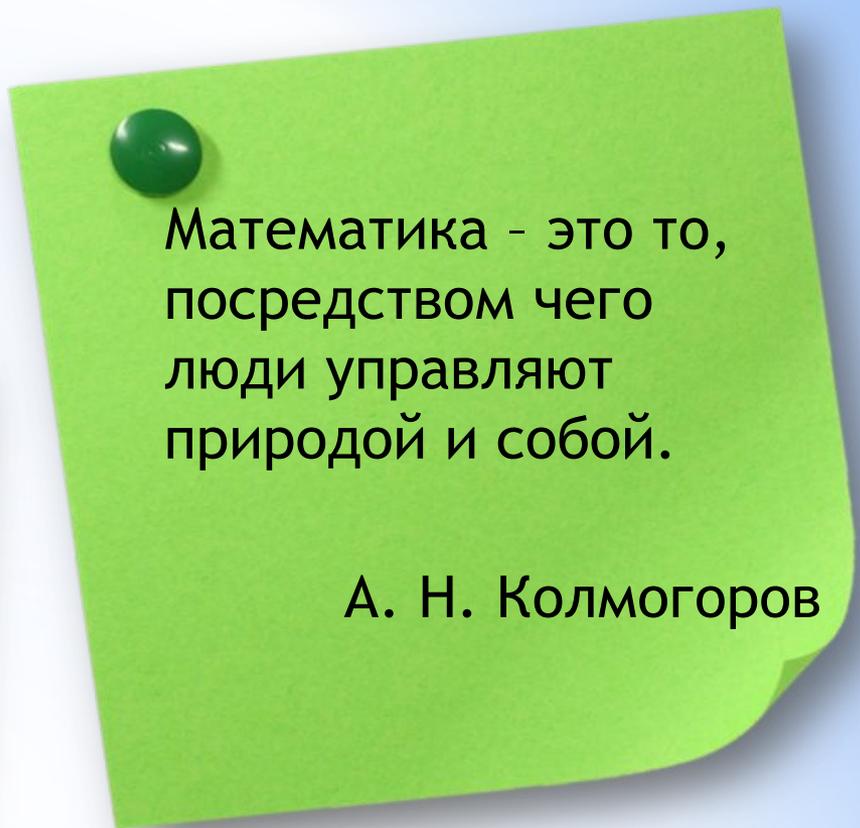
ИСТОРИЯ МАТЕМАТИКИ





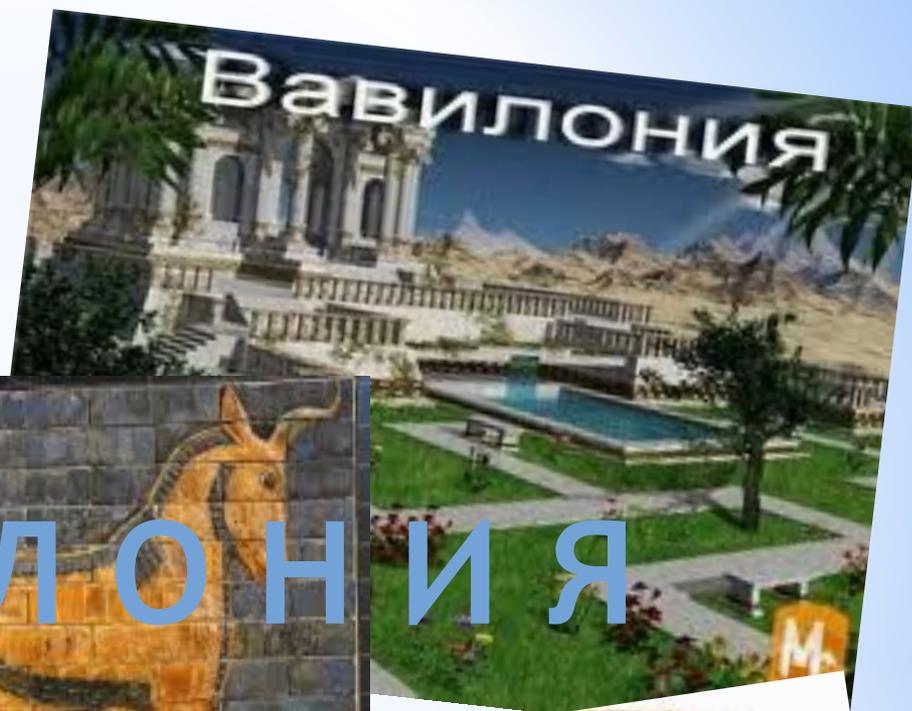
Кто хочет ограничиться настоящим, без знания прошлого, тот никогда его не поймет...

Г. В. Лейбниц



Математика - это то, посредством чего люди управляют природой и собой.

А. Н. Колмогоров



ВАВИЛОНИЯ





Вавилонская система

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
20	30	40	50	
52				

ПОЗИЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ

Вавилонская система счисления (десятеричная / шестидесятеричная)



- единицы



- десятки



- ноль

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
20	21	22	23	24	25	26



= 3



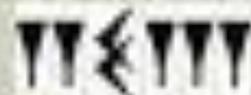
= 20



= 32



= 3725



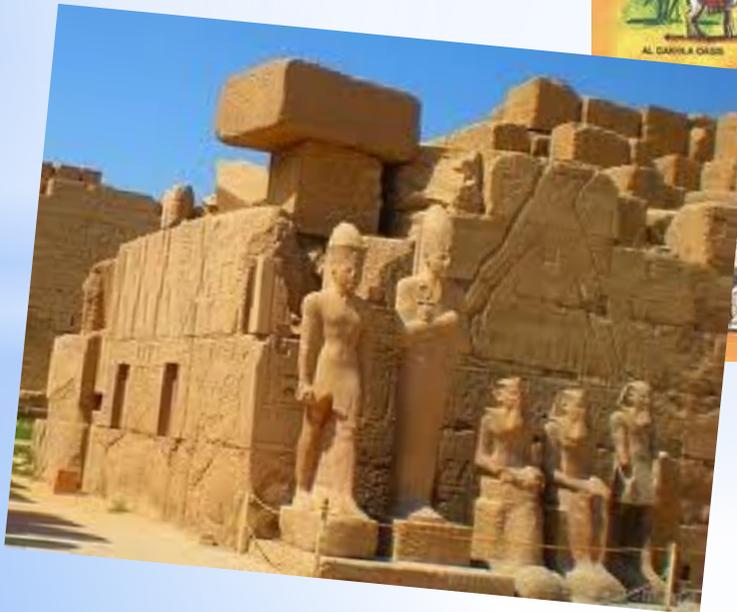
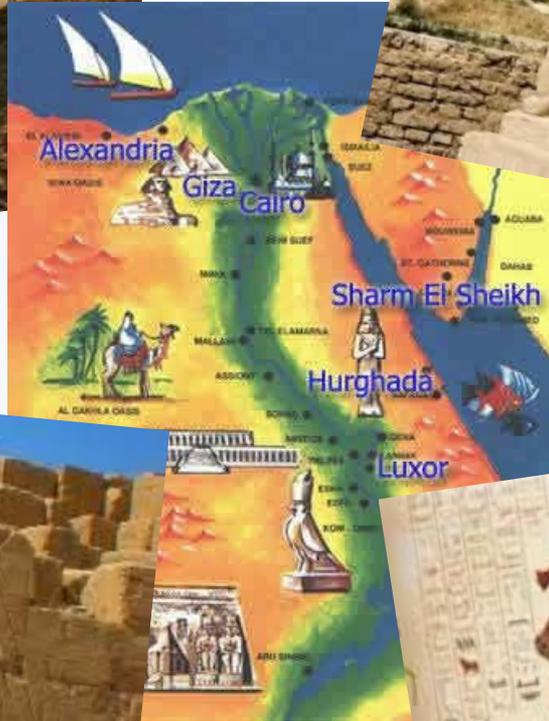
= 7203

2 : 5 =	$\frac{1}{3}$	+	$\frac{1}{15}$				
2 : 7 =	$\frac{1}{4}$	+	$\frac{1}{28}$				
2 : 9 =	$\frac{1}{6}$	+	$\frac{1}{18}$				
2 : 11 =	$\frac{1}{6}$	+	$\frac{1}{66}$				
2 : 13 =	$\frac{1}{8}$	+	$\frac{1}{52}$	+	$\frac{1}{104}$		
2 : 15 =	$\frac{1}{10}$	+	$\frac{1}{30}$	+	$\frac{1}{60}$		
2 : 17 =	$\frac{1}{12}$	+	$\frac{1}{51}$	+	$\frac{1}{68}$		
2 : 19 =	$\frac{1}{12}$	+	$\frac{1}{76}$	+	$\frac{1}{114}$		
2 : 21 =	$\frac{1}{14}$	+	$\frac{1}{42}$				
2 : 23 =	$\frac{1}{12}$	+	$\frac{1}{276}$				
2 : 25 =	$\frac{1}{15}$	+	$\frac{1}{75}$				
2 : 27 =	$\frac{1}{18}$	+	$\frac{1}{54}$				
2 : 29 =	$\frac{1}{24}$	+	$\frac{1}{58}$	+	$\frac{1}{174}$		
2 : 31 =	$\frac{1}{20}$	+	$\frac{1}{124}$	+	$\frac{1}{155}$		
2 : 33 =	$\frac{1}{22}$	+	$\frac{1}{66}$				
2 : 35 =	$\frac{1}{30}$	+	$\frac{1}{42}$				
2 : 37 =	$\frac{1}{24}$	+	$\frac{1}{111}$	+	$\frac{1}{296}$		
2 : 39 =	$\frac{1}{26}$	+	$\frac{1}{78}$				
2 : 41 =	$\frac{1}{24}$	+	$\frac{1}{246}$	+	$\frac{1}{328}$		
2 : 43 =	$\frac{1}{42}$	+	$\frac{1}{86}$	+	$\frac{1}{129}$	+	$\frac{1}{172}$

ЕГИПЕТ

Египетская система

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	1000	10 000	100 000	1 000 000				





Древнегреческие системы счисления

Древнегреческая аттическая пятеричная

1	2	3	4	5	6	7	8	9
II	III	IIII	IIII	IIII	IIII	IIII	IIII	IIII
0	100	1000	10000	100000	1000000			
Δ	Η	Χ	Μ	Ρ	Σ	Ω		

$$\text{HH}\overline{\text{P}}\Gamma = 256$$

$$\text{XX}\overline{\text{P}} = 2051$$

$$\text{HHH}\overline{\text{P}}\overline{\text{V}}\overline{\text{V}}\overline{\text{V}}\text{II} = 382$$

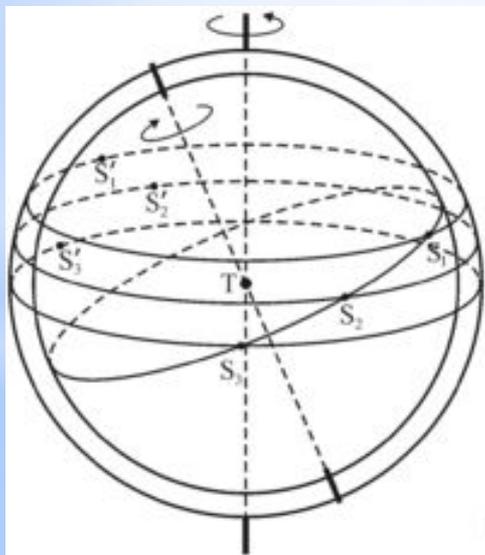
Древнегреческая ионийская десятичная алфавитная

1	2	3	4	5	6	7	8	9
α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ
10	20	30	40	50	60	70	80	90
ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο	π	ρ
100	200	300	400	500	600	700	800	900
σ	τ	υ	φ	χ	ψ	ω	ε	

$$\overline{\sigma\xi\varepsilon} = 265$$

$$\overline{\phi\gamma} = 503$$

$$\overline{\psi\lambda\alpha} = 731$$

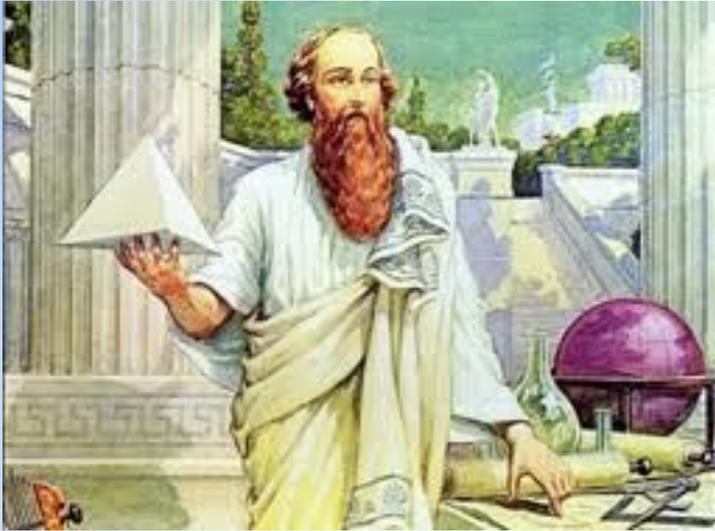


астрономия

ГРЕЦИЯ

Пифагор Самосский

(ок. 580 – ок. 500 до н. э.) – математик, древнегреческий философ.



Квадрат Пифагора

ТАБЛИЦА ПИФАГОРА

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

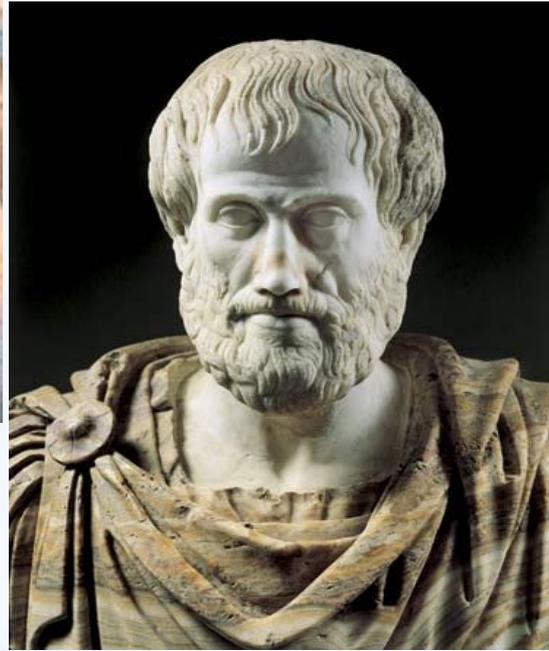
$$C = \sqrt{A^2 + B^2}$$



Теорема Пифагора



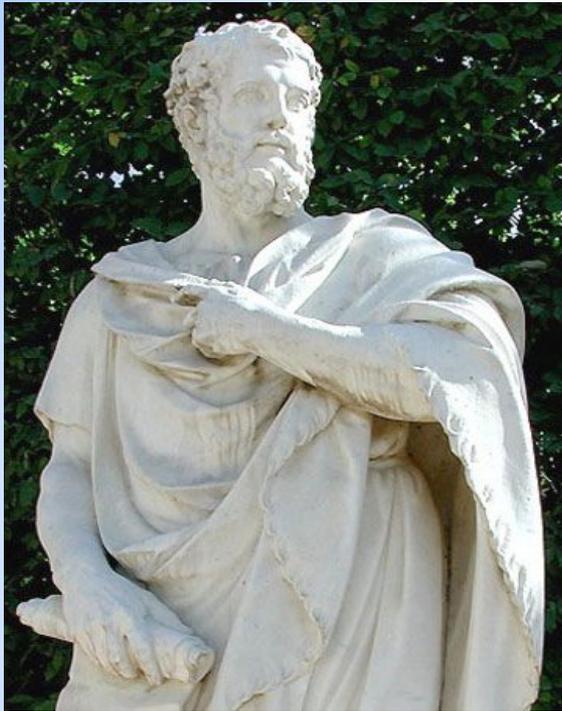
Платон – древнегреческий философ
(427 - 347 г. до н.э., Афины)



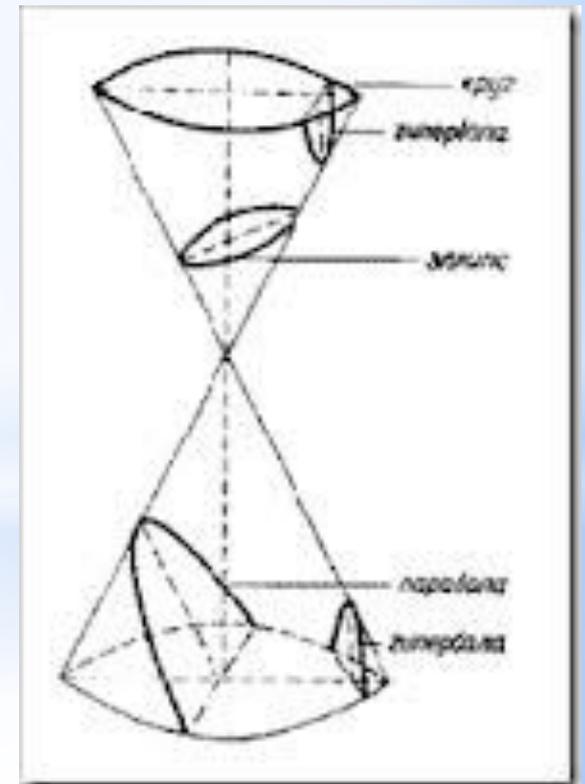
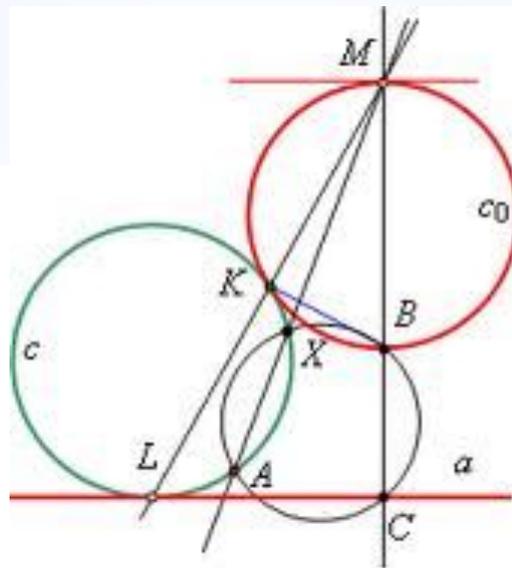
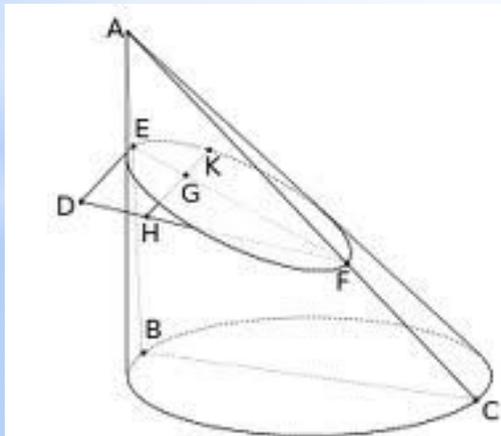
Аристотель (384 - 322 г.
до н.э.). С 343 до н. э. –
воспитатель Александра
Македонского.

Евклид (ок. 365 – 300 до н. э.)
Главный труд «Начала» (15 книг),
содержащий основы античной
математики.





Аполло́ний (262 – 190 до н. э)
Прославился монографией
«Конические сечения» (8 книг). Он
ввёл и математические термины:
асимптота, абсцисса, ордината,
аппликата.

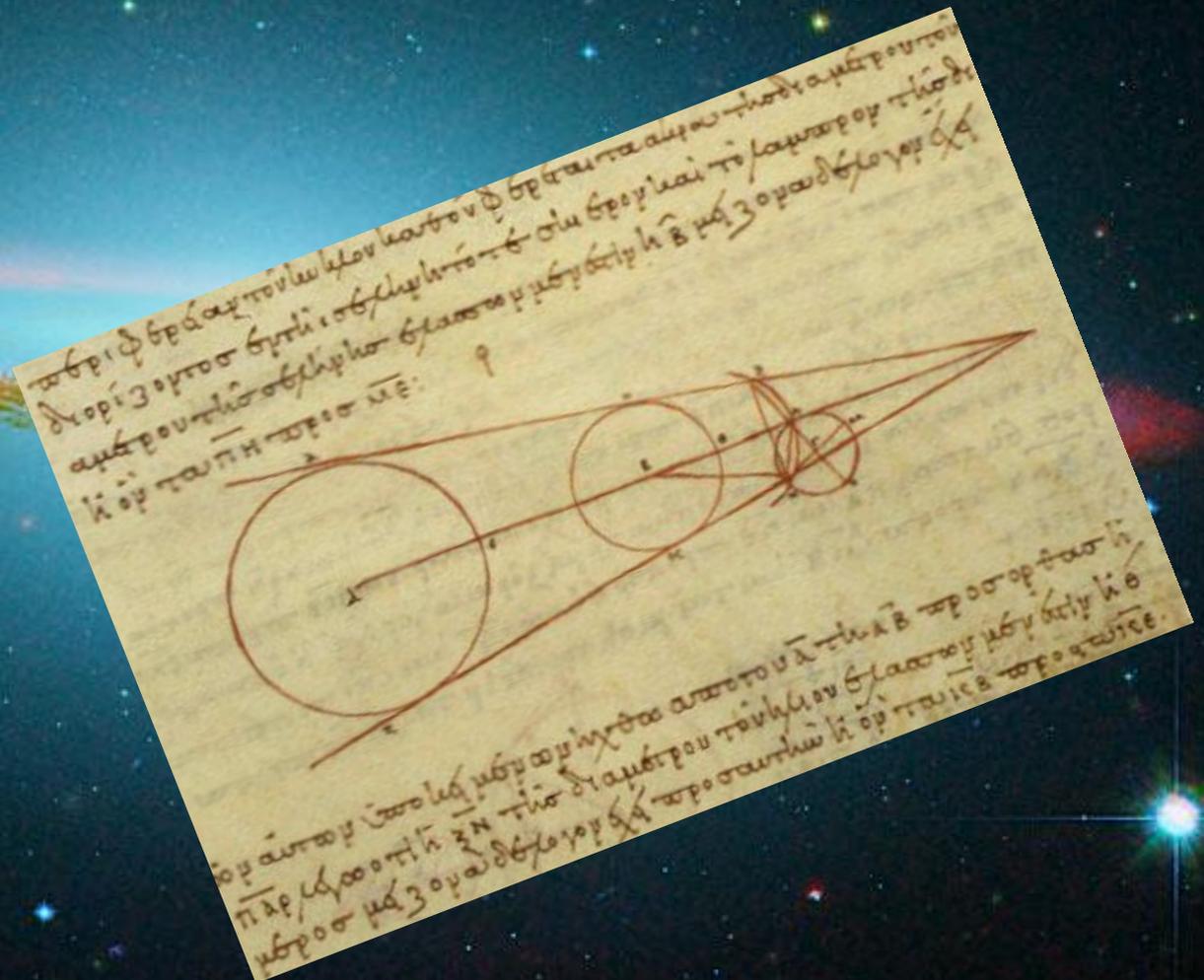


Эратосфен (ок.275 - 194 до н. э)
нашел простой метод точного
вычисления длины окружности
Земли

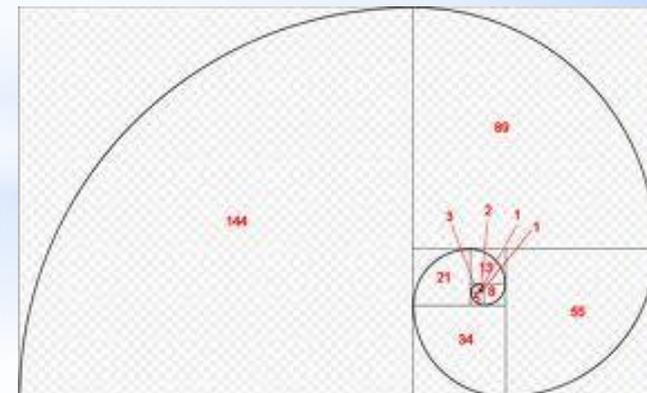
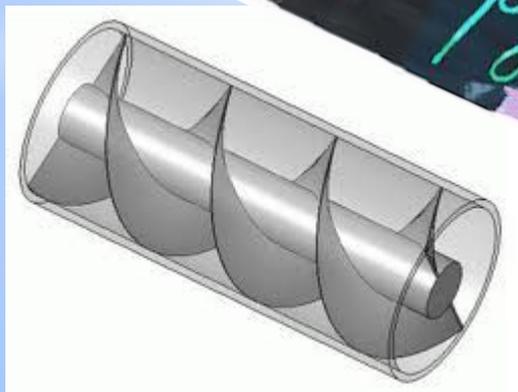
АЛЕКСАНДРИЙСКИЙ
ПЕРИОД



Астроном Аристарх (310 - 230 до н. э)
написал сочинение "О размерах и
расстояниях Солнца и Луны"



Архимед (ок.287 - 212 до н. э)
Сделал множество открытий в
геометрии. Заложил основы
механики, гидростатики.



ДИОФА́НТ АЛЕКСАНДРЬИ́ЙСКИЙ -

(III век н. э.)

Один из первых авторов
АЛГЕБРАИЧЕСКИХ трудов в истории.



ГИППАРХУ (ок. 161 - 126 до н. э)

мы обязаны изобретением
тригонометрии.

$\sin x$

$\cos x$

$\operatorname{tg} x$

РИМСКАЯ СИСТЕМА СЧИСЛЕНИЯ

1	I	11	XI	30	XXX	400	CD
2	II	12	XII	40	XL	500	D
3	III	13	XIII	50	L	600	DC
4	IV	14	XIV	60	LX	700	DCC
5	V	15	XV	70	LXX	800	DCCC
6	VI	16	XVI	80	LXXX	900	CM
7	VII	17	XVII	90	LXXX	1000	M
8	VIII	18	XVIII	100	C	2000	MM
9	IX	19	XIX	200	CC	3000	MMM
10	X	20	XX	300	CCC	4000	MMMM

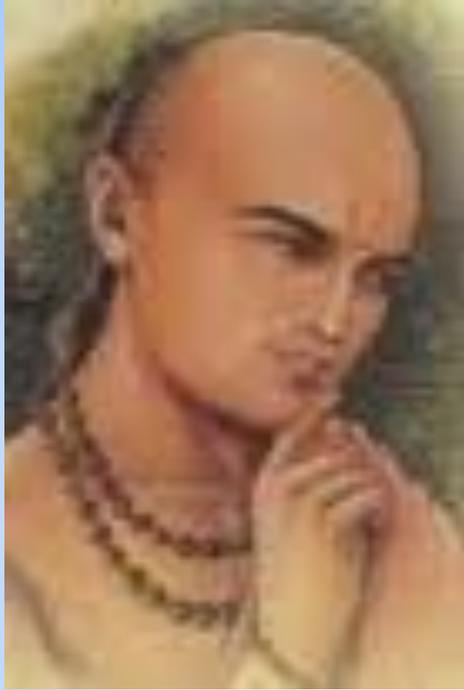
XXVIII = 28

XLIV = 44

CXVII = 117

DCLIX = 659

MCDLI = 1451



БХАСКАРА (1114 -1185 гг.)
правила действий над
иррациональными числами

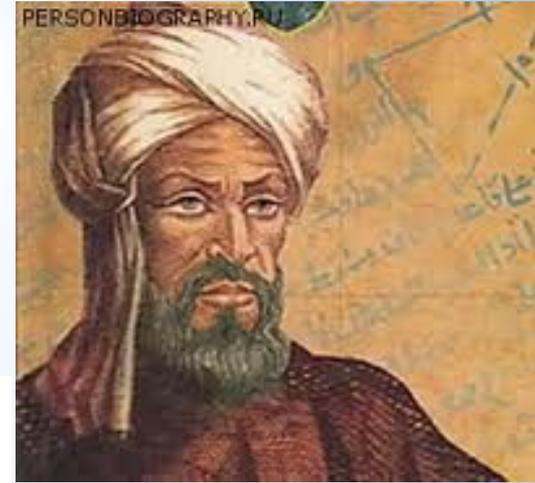


БРАХМАГУПТА (598—660 гг.)
математик и астроном



АРИАБХАТА (476-550 гг.)
описывает процесс извлечения
квадратного и кубического корня

АЛ-ХОРЕЗМИ известен своей «Книгой о восполнении и противопоставлении», от названия которой произошло слово «алгебра».



ИБН АЛ-ХАЙСАМ разработал способ получения алгебраических решений квадратных и кубических уравнений.



НАСИРЭДДИН ТУСИ изложил плоскую и сферическую геометрии.



Леонардо Пизанский (Фибоначчи)
В своем сочинении "Книга абака" (1202г.)
он познакомил европейцев с
индо-арабскими цифрами и
методами вычислений,
а также с арабской алгеброй..

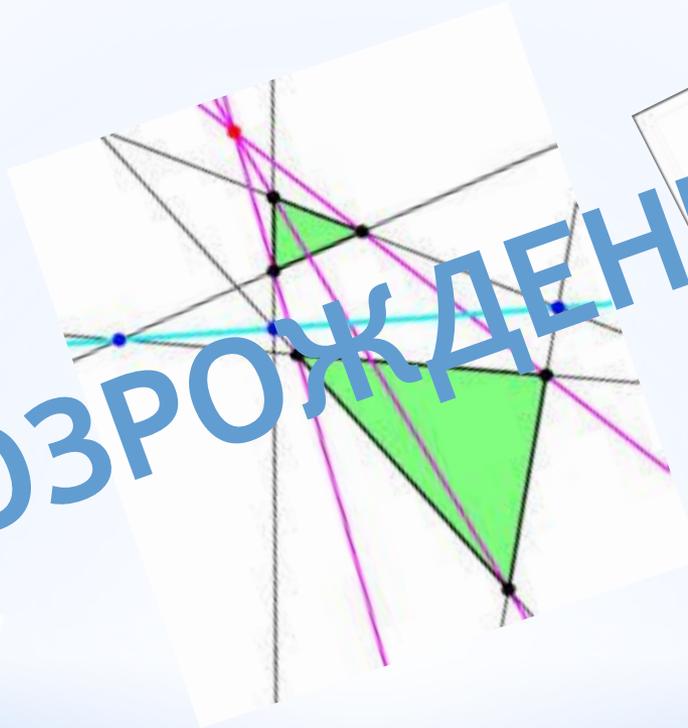
СРЕДНЕВЕКОВАЯ

ЕВРОПА





ЛЕОН БАТТИСТА АЛЬБЕРТИ (1404 - 1472гг.)
ввел понятия проекции и сечения.



ВОЗРОЖДЕНИЕ



Ж. ДЕЗАРГ (1593 - 1662гг.)
известный французский
геометр.





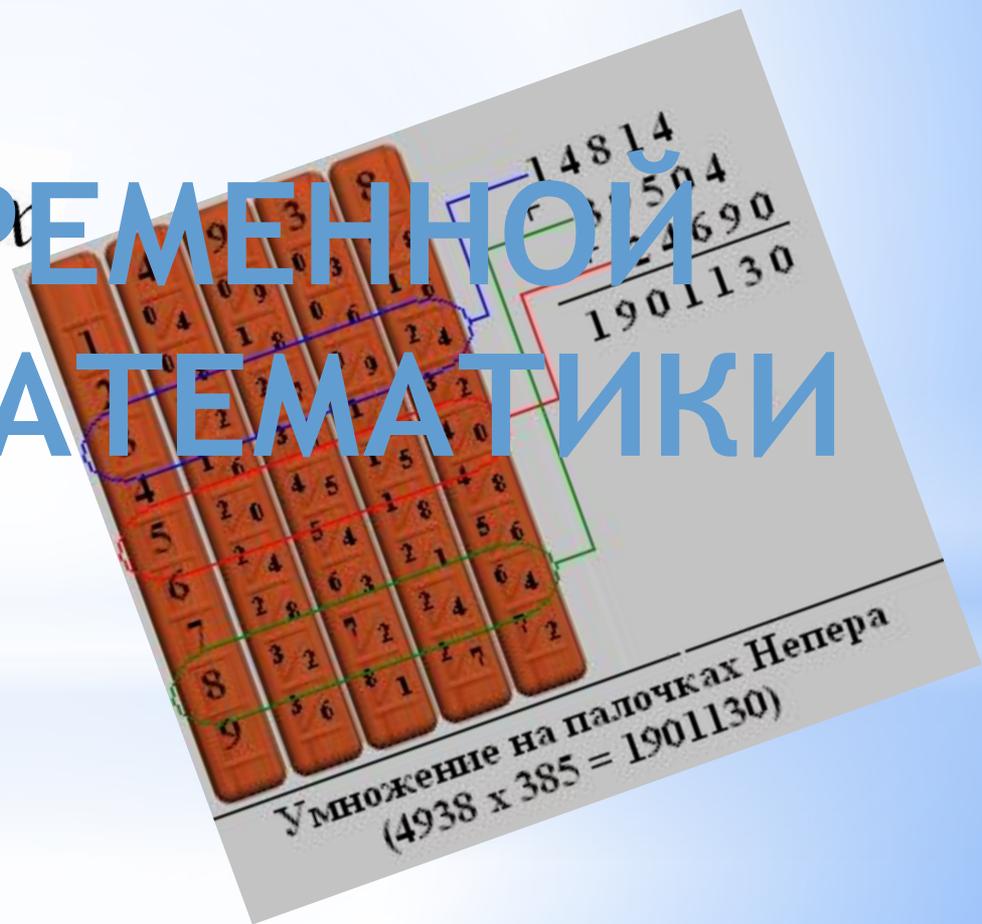
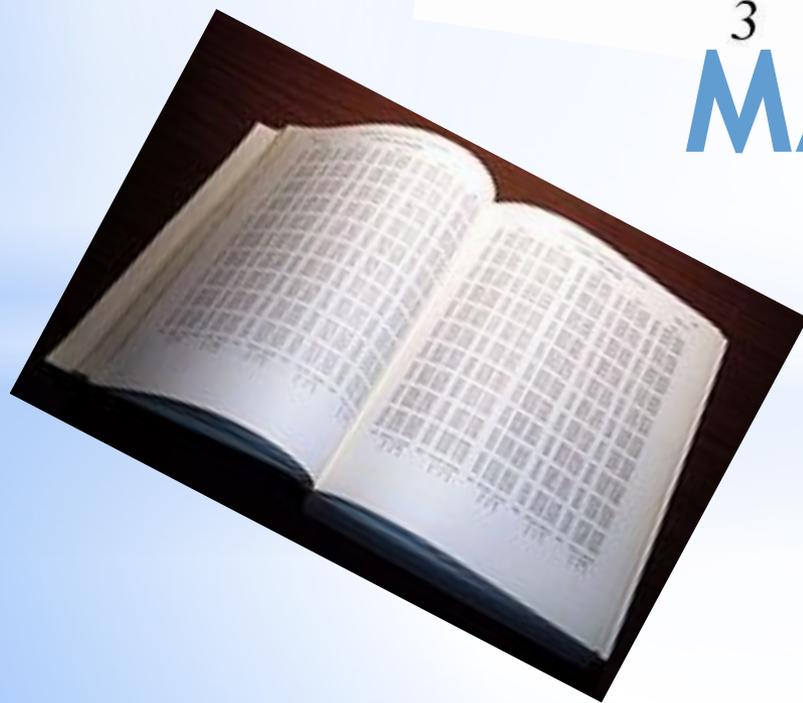
Джон Непер

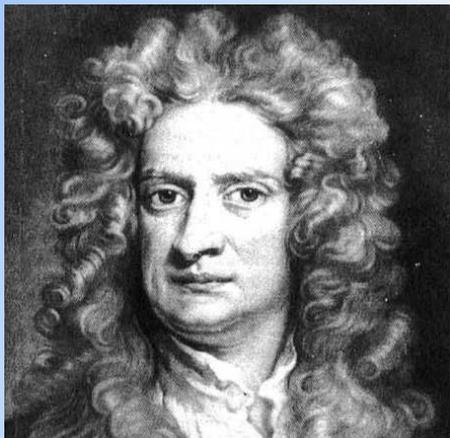
ДЖОН НЕПЕР (1550 - 1617) — один из изобретателей логарифмов, первый публикатор логарифмических таблиц.

НАЧАЛО

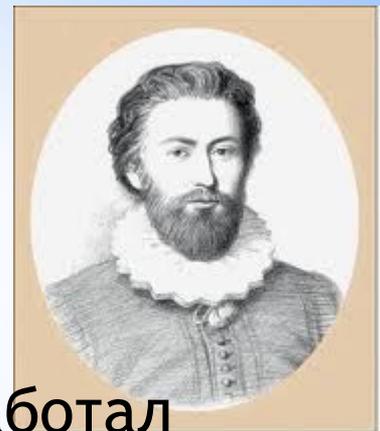
СОВРЕМЕННОЙ
МАТЕМАТИКИ

$$y = \log_{\frac{1}{3}} x$$





Исаак Ньютон — английский физик, математик, механик и астроном.



Франсуа ВИЕТ
(1540-1603)

Франсуа Виет (1540-1603) — французский математик. Разработал почти всю элементарную алгебру

ДОСТИЖЕНИЯ

В

АЛГЕБРЕ

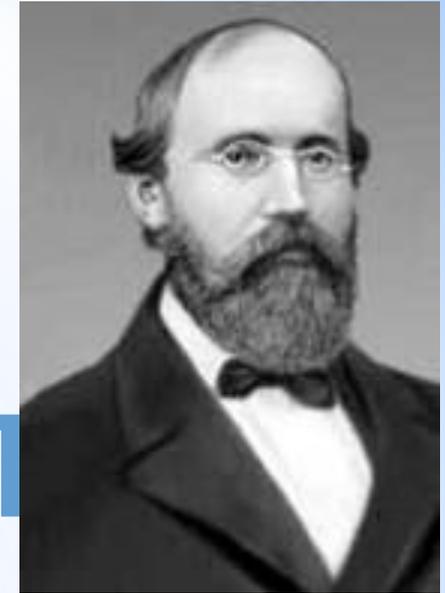
Формула Виета



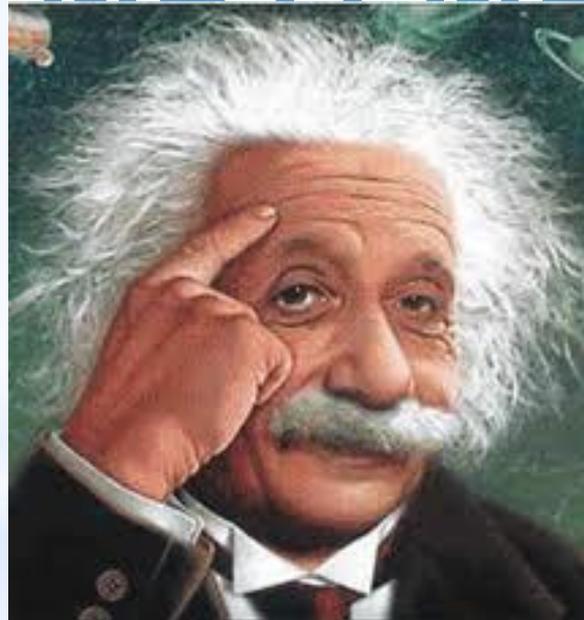


Н.И. ЛОБАЧЕВСКИЙ
(1792 - 1856 гг.)

ВРЕМЕННАЯ МАТЕМАТИКА



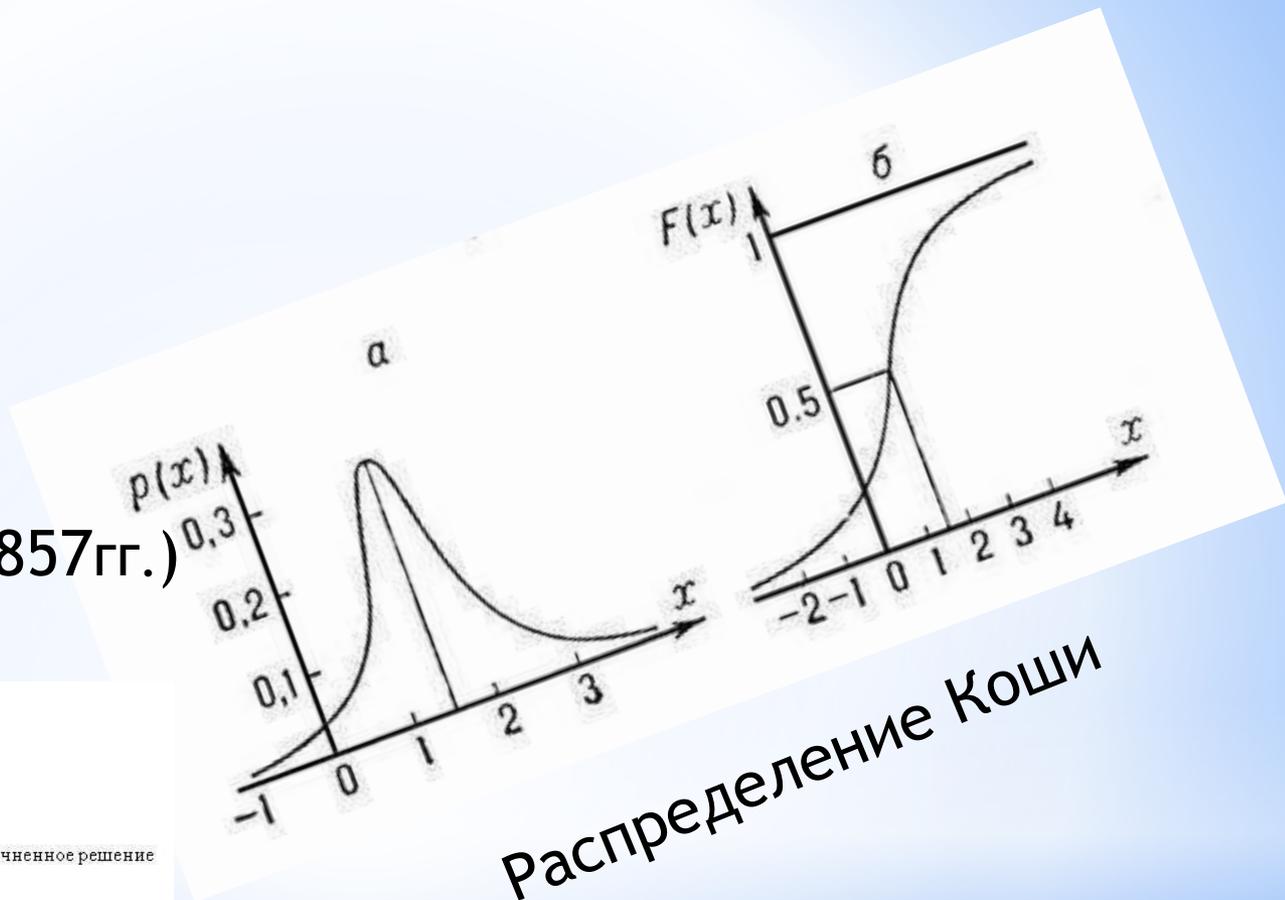
Б. РИМАН
(1826 - 1866 гг.)



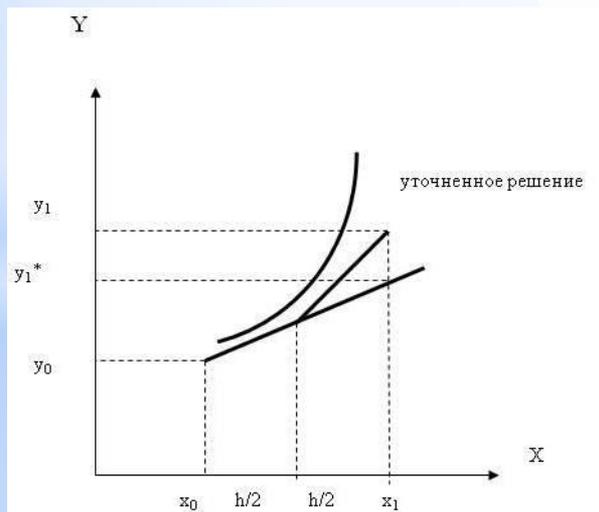
А. ЭЙНШТЕЙН (1879 - 1955 гг.)
создал общую теорию относительности



О. КОШИ (1789 - 1857гг.)



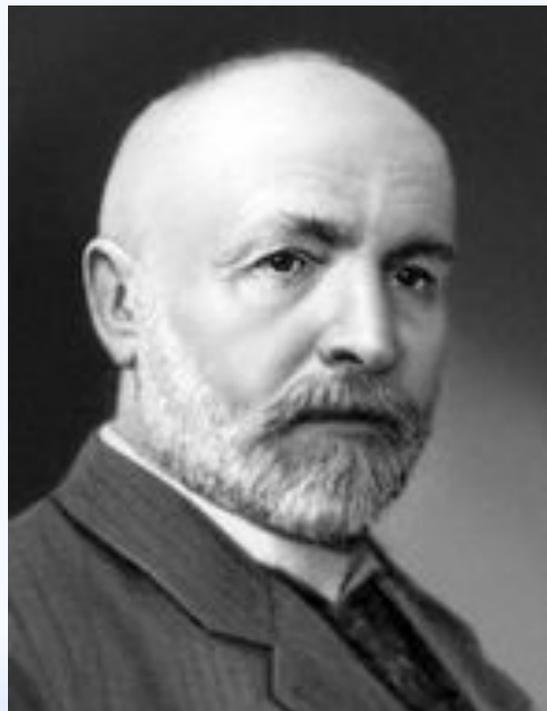
Распределение Коши



Метод Эйлера-Коши



Д. ГИЛЬБЕРТ
(1862 - 1943гг.)



КАНТОР



К. ГЁДЕЛЬ
(1906 - 1978гг.)



Абламейко Сергей Владимирович,
крупный специалист в области информатики
и информационных технологий, обработки
изображений и распознавания образов



БОРУХОВ ВАЛЕНТИН ТЕРЕНТЬЕВИЧ.
Доктор физико-математических
наук. Труды посвящены
дифференциальным уравнениям и
математической теории управления.

КИРИЛЛОВА ФАИНА МИХАЙЛОВНА

Научные труды по оптимальному
управлению, конструктивных методах
оптимизации и их приложениям.





ЛЮДМИЛА ИОСИФОВНА МАЙСЕНЯ –
заведующая кафедрой физико-
математических дисциплин
Института информационных
технологий БГУИР



МИРОНЕНКО ВЛАДИМИР ИВАНОВИЧ –
ввёл понятие отражающей
функции



АНАТО́ЛИЙ НИКОЛА́ЕВИЧ МОРОЗЭ́ВИЧ

Ректор Академии управления при
Президенте Республики Беларусь
с 15 ноября 2007 года.

СЕЛЬКИН МИХАИЛ ВАСИЛЬЕВИЧ

белорусский учёный-алгебраист

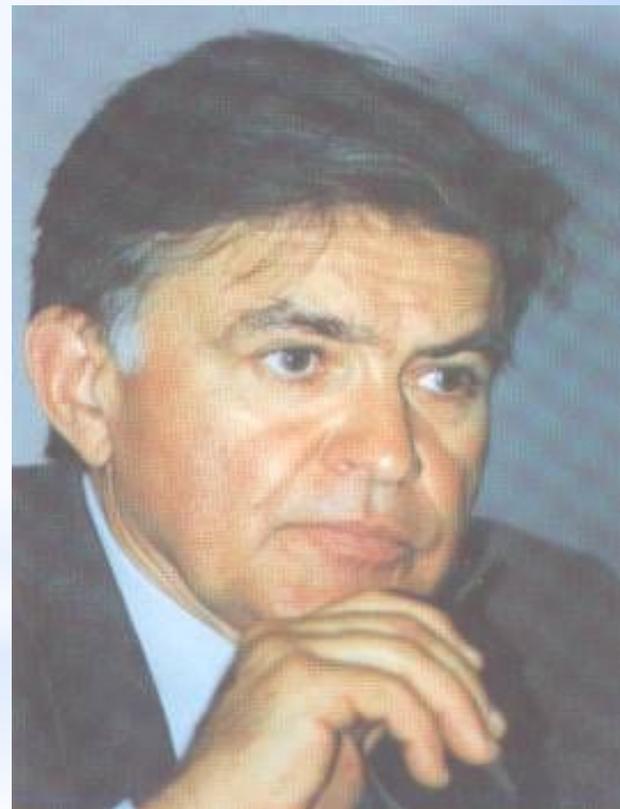


ТАНАЕВ ВЯЧЕСЛАВ СЕРГЕЕВИЧ

(1940-2002)- ученый в области математической кибернетики, исследования операций, теории и методов оптимизации, теории расписаний



ТУЗИКОВ АЛЕКСАНДР ВАСИЛЬЕВИЧ –
Генеральный директор Объединенного
института проблем информатики
НАН Беларуси



ЛЕОНИД АЛЕКСАНДРОВИЧ ШЕМЕТКОВ
(1937-2013)

Тематика научных исследований
связана преимущественно с теорией
конечных групп

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

