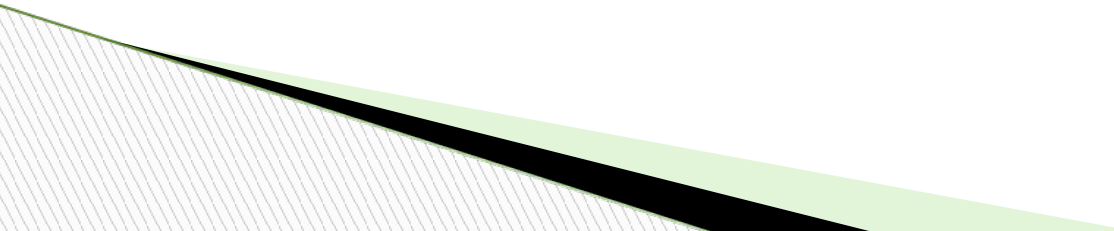


ИСТОРИЯ АЛГЕБРЫ

Выполнила работу:
Ляпушкина Юлия

Приблизительно в 850 году н.э. арабский ученый математик Мухаммед бен Муса ал-Хорезм (из города Хорезма на реке Аму-Дарья) написал книгу об общих правилах решения арифметических задач при помощи уравнений. Она называлась "Китаб ал-Джебр". Эта книга дала имя науке алгебре. Мухаммеду бен Муса ал-Хорезми мы обязаны появлением термина "алгоритм".



Мухаммед бен Муса ал-Хорезми



Алгебра как искусство решать уравнения зародилась очень давно в связи с потребностями практики, в результате поиска общих приемов решения однотипных задач. Самые ранние дошедшие до нас рукописи свидетельствуют о том, что в Древнем Вавилоне и Древнем Египте были изданы приёмы решения линейных уравнений.



До XVI в. Изложение алгебры велось в основном словесно. Буквенные обозначения и математические знаки появились постепенно. Знаки + и – впервые встречаются у немецких алгебраистов XVI в. Несколько позже вводится знак $\times$ для умножения. Знак деления ($:$) был введён лишь в XVII в.



Лейбниц, Готфрид Вильгельм



Современные знаки умножения в виде « $\times$ » и деление в виде « $:$ » впервые использовал Лейбниц. Знак деления в 1684 г., а умножения - в 1698 г.

В эволюции алгебры различают
3 ступени:

риторическая

математика не пользуется символами. На этой ступени находится греческая математика до **Диофанта**(III в.н.э.), арабская и европейская математика до XIV века.

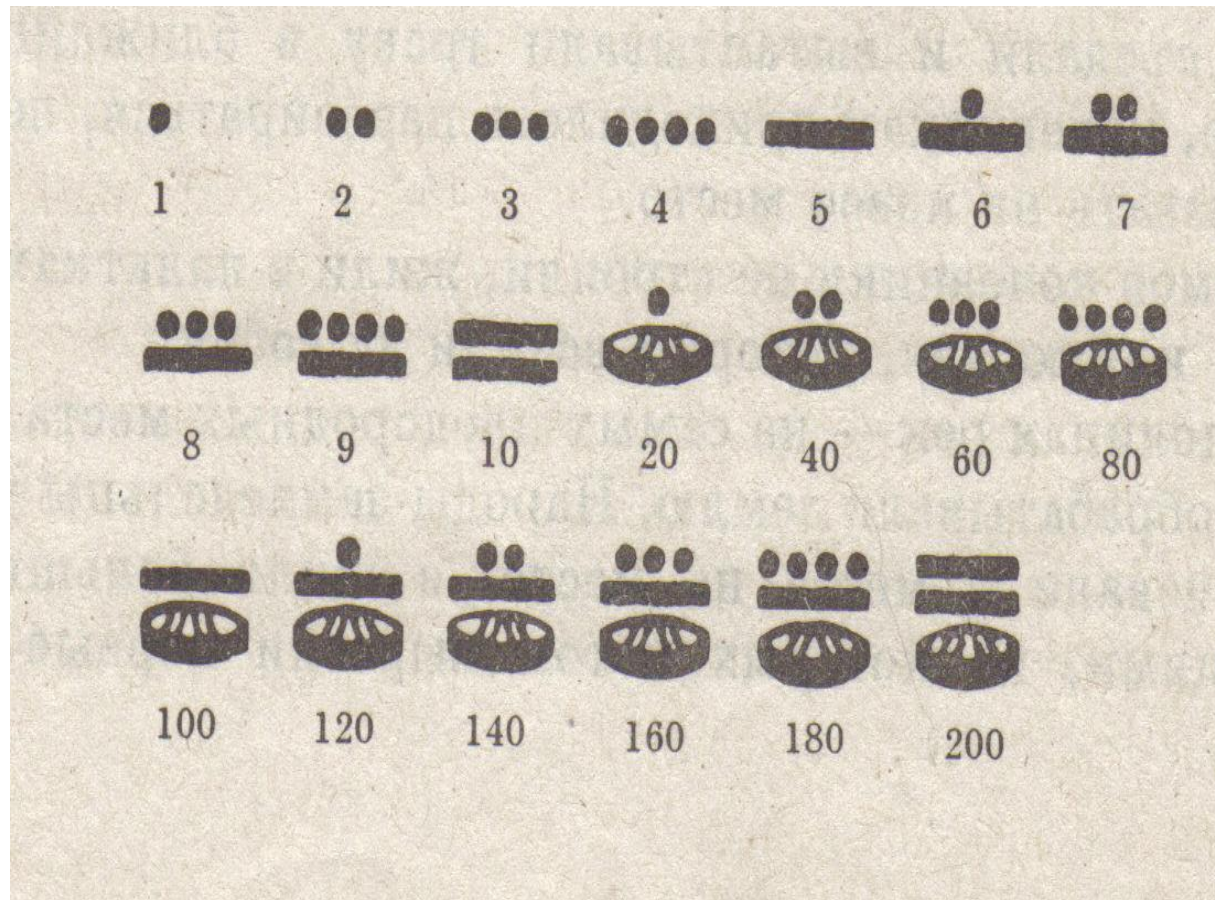
синкопирующая

математика употребляет для обозначения часто встречающихся понятий отдельные буквы и сокращения. Диофант употреблял перевёрнутую букву (пси), Лука Пачоли употреблял p и m для обозначения плюса и минуса.

символическая

математика начинается в XV веке. Французский математик **Франсуа Виет** (1540-1603 в XVI в.,) и его современники стали применять буквы для обозначения не только чисел неизвестных (что делалось и ранние), но и любых чисел. Однако эта символика ещё отличалась от современной.

Изображение в виде глаза играло у
Майя ту же роль, что у нас 0.
Изображение цифр и чисел у Племя
Майя:



Изображение цифр и чисел в древнем Египте:

ЕГИПЕТ												
I	II	III	IIII	IIII	IIII	IIII	IIII	IIII	п	с	3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	100	1000	
БАВИЛОН												
V	W	W	W	W	W	W	W	W	<	V	<	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	60	360	
РИМ												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
XX	XXX	XL	L	LX	XC	C	D	M				
20	30	40	50	60	90	100	500	1000				

Англичанин **Харриот** (1631) заменяет большие буквы малыми. Наконец **Декарт** (1596-1650) предлагает известные числа обозначат первыми $a, b, c, \dots$, неизвестные-последними x, y, z буквами латинского алфавита.

Декарт в 1637 г. вводит для обозначения равенства особое знак $=$. В 1631 г. Харриот предлагает для обозначения неравенства теперешние знаки $<$ и $>$. В конце XV в. знаки «+» и «-» получают широкое распространение. Знак умножения $\times$ ввёл **Аутрид** (1631). Круглые скобки появились у **Таргальи** (1556), но лишь к середине XVIII в. скобки стали употребляться во всех математических книгах.

Лука
Пачоли



Франсуа
Виет



Рене
Декарт



Харриот



Алгебра-часть математики, которая изучает общие свойства, действия над различными величинами и решение уравнений, связанных с этими действиями.

В процессе развития алгебра из науки об уравнениях преобразовалась в науку об операциях, более или менее сходных с действиями над числами.



СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ

