

*ПРЕЗЕНТАЦИЮ ПОДГОТОВИЛИ:*

*КУРЧАШОВА КРИСТИНА  
И ВЕЛИЧКО РОМАН*





## ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

- Ещё со времён вавилонян и древних индусов считается, что одной из основных целей алгебры является решение уравнений и их систем.
- В Древнем Вавилоне более 4000 лет назад умели решать уравнения первой, второй и некоторые уравнения третьей степени. Однако общей теории решения уравнений в те времена ещё не было.

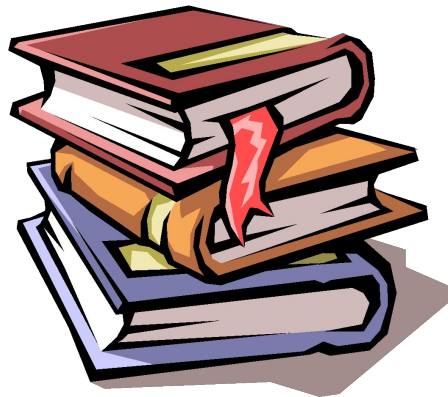


## Приведём задачу, найденную в папирусе Кахуна ( 18-16вв.до н.э. )

- Задача сформулирована в современных обозначениях и сводится по существу к решению системы уравнений :
- «Найдите числа  $X$  и  $Y$ , для которых  $x^2+y^2=100$  и  $x : y = 1 : 3/4$ »
- В папирусе задача решена методом «ложного положения». «Положим  $x=1$ , тогда  $y = 3/4$  и  $x^2+y^2=(5/4)^2$ . Но в условии  $x^2+y^2=10^2$ , значит, в качестве  $x$  нужно брать не 1, а  $10 : 5/4 = 8$ , тогда  $y=6$ »

# В ДРЕВНОСТИ УРАВНЕНИЯМ ПРИДАВАЛАСЬ ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ФОРМА.

- Сегодня напоминание о *«геометрической алгебре»* встречается, например, в терминах *«квадрат числа»*, *«куб числа»* и др. ( $2^2$  мы читаем как «два в квадрате»,  $2^3$  - как «два в кубе», уравнение вида  $ax+bx+c=0$  называем *«квадратным»* и т.д.)



# ПРОЦЕСС ОБРАЗОВАНИЯ АЛГЕБРЫ КАК НАУКИ

- Известно, что впервые правила преобразований уравнений, обосновав их, правда, геометрически, разработал выдающийся узбекский учёный первой половины XI в. аль-Хорезми. В XII в. труды аль-Хорезми были переведены на латинский язык и долгое время в Европе являлись основным руководством по алгебре. Арабское название операции «восполнение» (перенесение отрицательных членов уравнения в другую часть) звучало как «ал-джебр», что и дало название разделу математики, занимающемуся решением уравнений, - «АЛГЕБРА»



# ДАЛЬНЕЙШИЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ

- Начало освобождения алгебры от геометрической формы в III в. Связывают с именем древнегреческого учёного Диофанта. Однако лишь после того, как французский математик Ф. Виет ввёл буквенные обозначения для неизвестных и известных величин, и после появления трудов Рене Декарта и др. европейских учёных того времени, процесс освобождения алгебры от геометрической терминологии был завершён. Этот процесс способствовал расцвету алгебры и развитию различных её направлений: теориям уравнений, многочленов, функций и пр.

