

# Листая страницы истории (конференция)



# План конференции

- ◆ Вступительное слово учителя
- ◆ Страница первая «Из истории Древнего мира»
- ◆ Страница вторая «Галерея великих математиков»
- ◆ Страница третья «Восток. Средние века»
- ◆ Страница четвёртая «Отрицательные числа»
- ◆ Страница пятая» Создание языка алгебры»

# Зарождение алгебры



# На клинописных пластинках и египетских папирусах содержится ряд задач





# Папирус Ахмеса

- ◆ «Куча, её седьмая часть, её целое. Что составляет 19.»
- ◆  $X + 1/7X = 19$
- ◆ Правило ложного положения:
- ◆ Куча это 7. Тогда  $1/7$  кучи составляет 1, а вместе-8, но по условию должна составить 19. Допущенное значение кучи 7 надо увеличить в 19 раз и уменьшить в 8 раз, т. е.  $7 * 19 / 8 = 16 \frac{5}{8}$ .

# Уравнения в Древней Греции

$ав$	$а^2$
$в^2$	$ав$

# Диофант



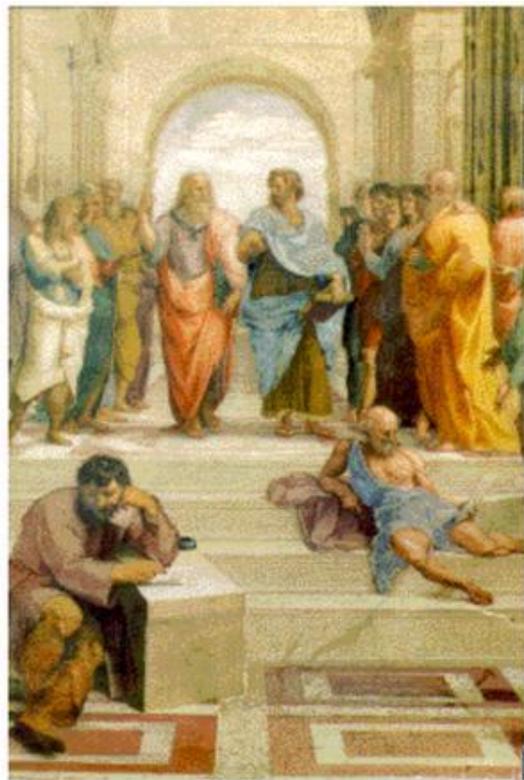
$$\frac{1}{6}x + \frac{1}{12}x + \frac{1}{7}x + 5 + \frac{1}{2}x + 4 = x$$

# Великие математики



# Философские школы

- ◆ Самыми известными
- ◆ школами были
- ◆ школы Фалеса,
- ◆ Пифагора,
- ◆ Платона.



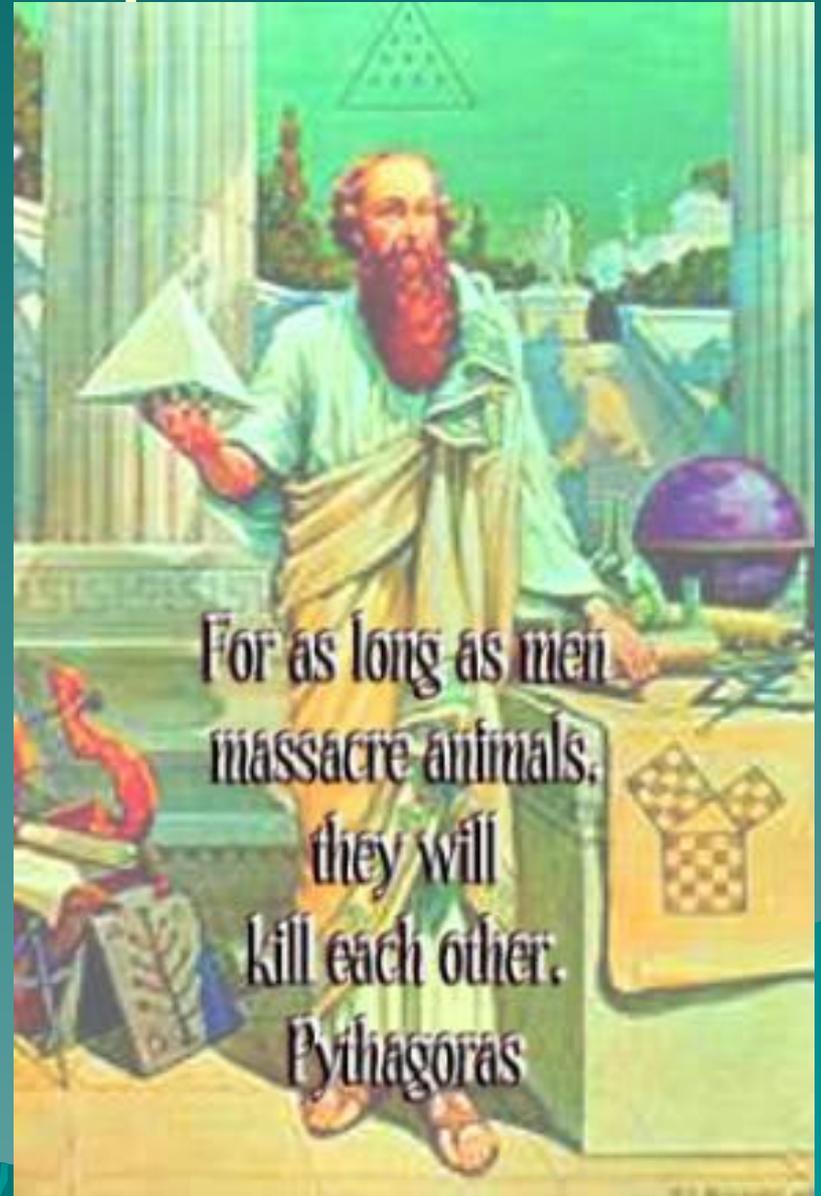
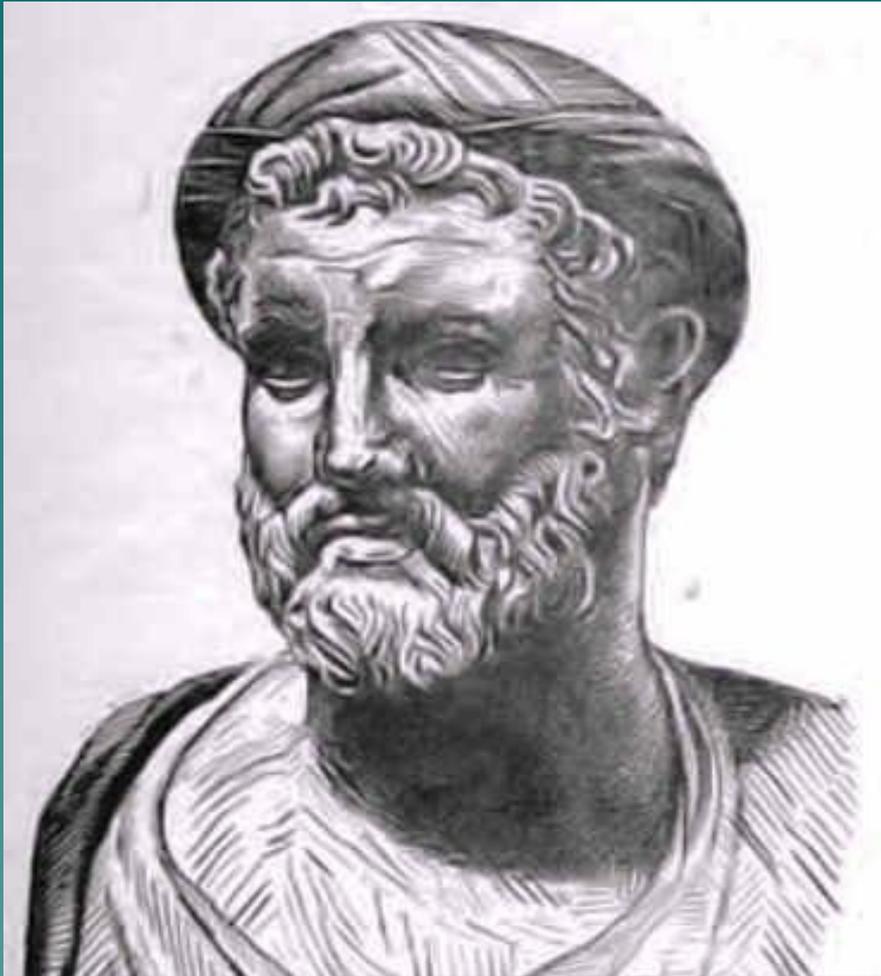
Афинская школа. Фрагмент фрески Рафаэля, 1511 г.



# Фалес Милетский (635-548 гг. до н. э.)

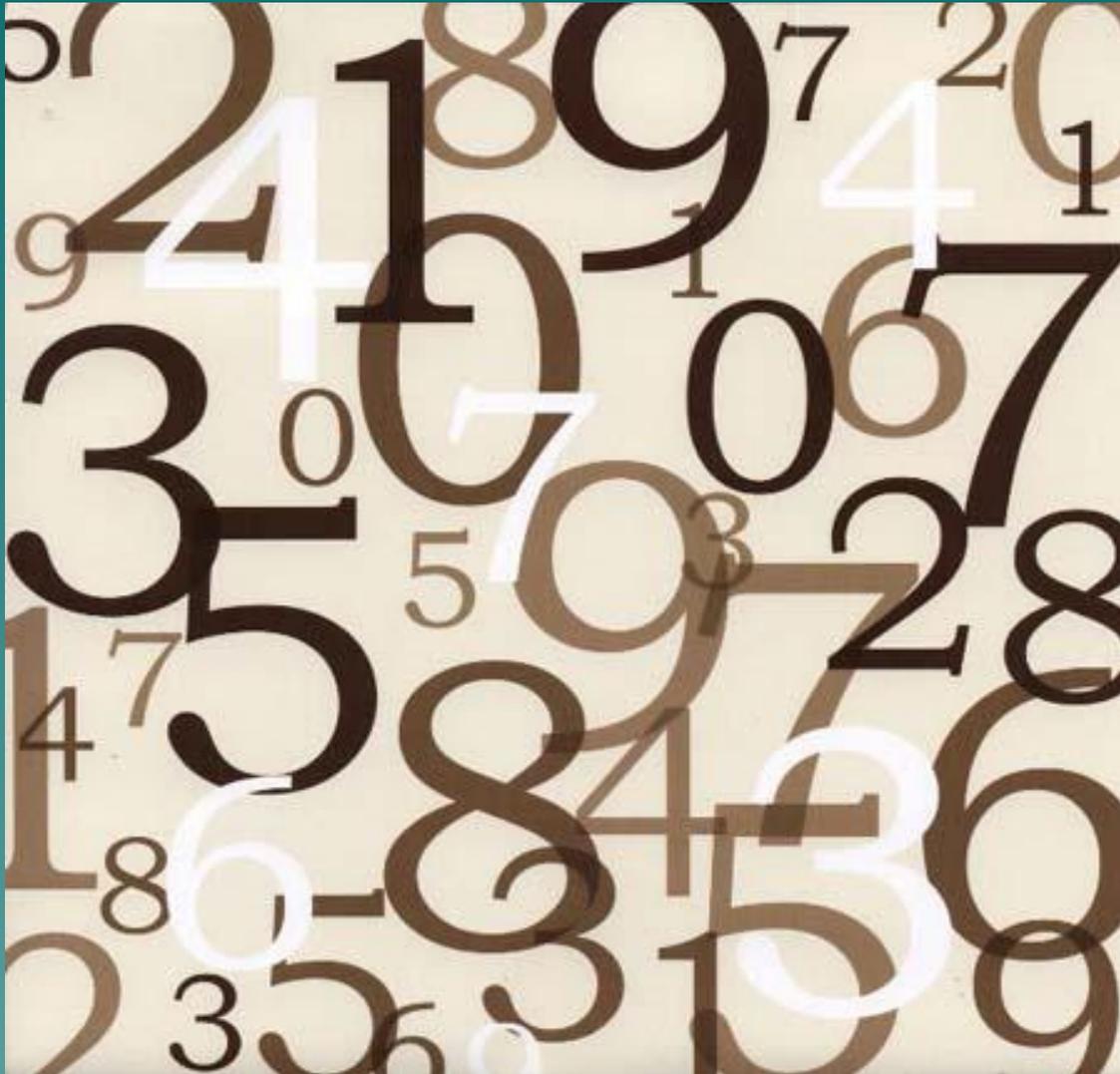


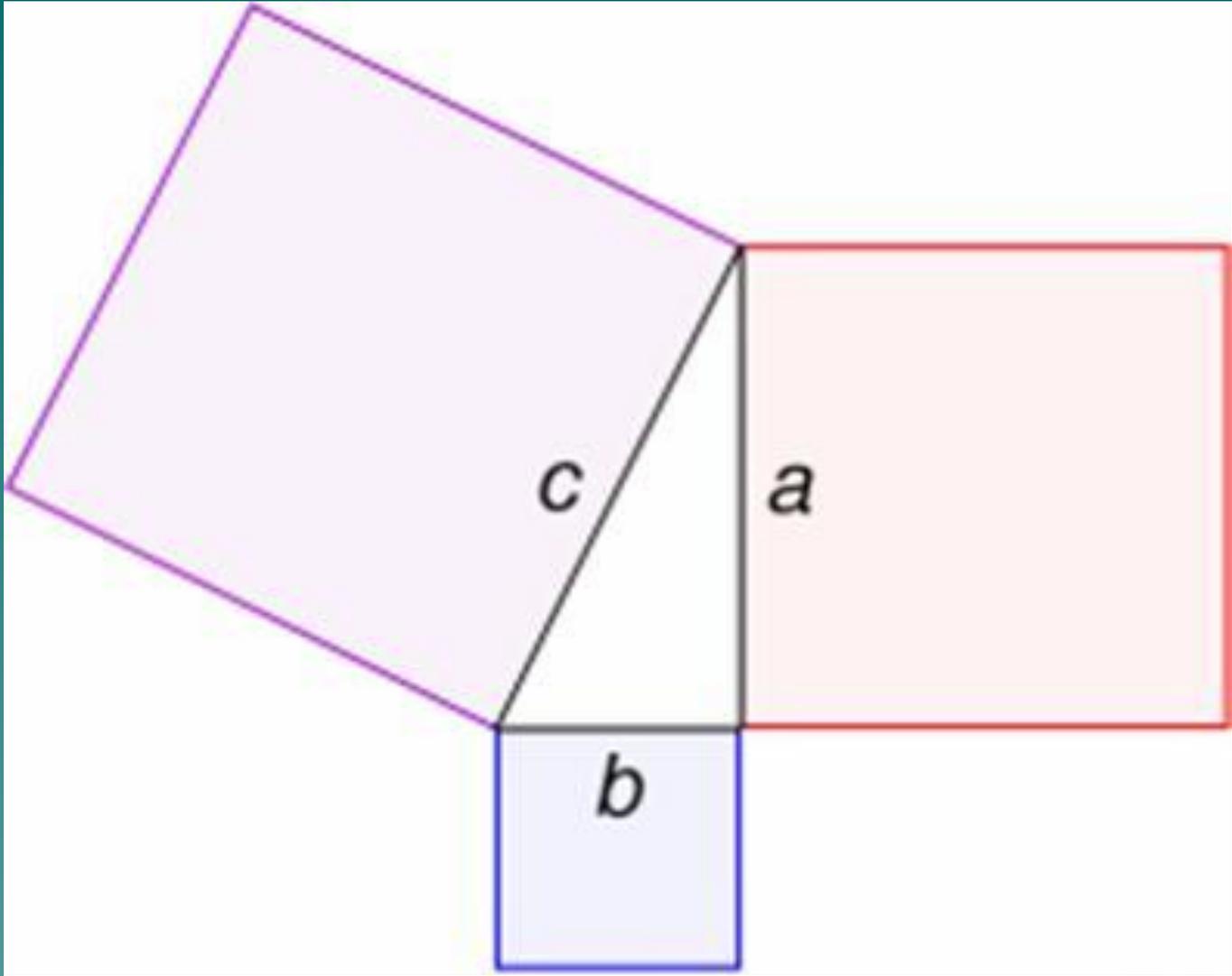
# Пифагор



For as long as men  
massacre animals,  
they will  
kill each other.  
Pythagoras

# Числа правят миром...

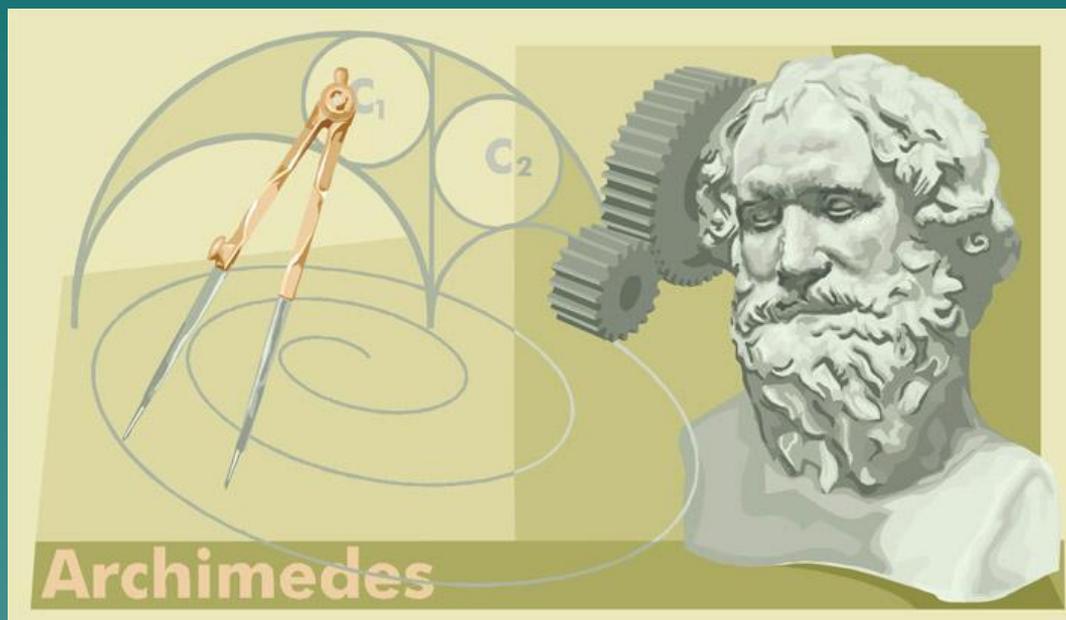


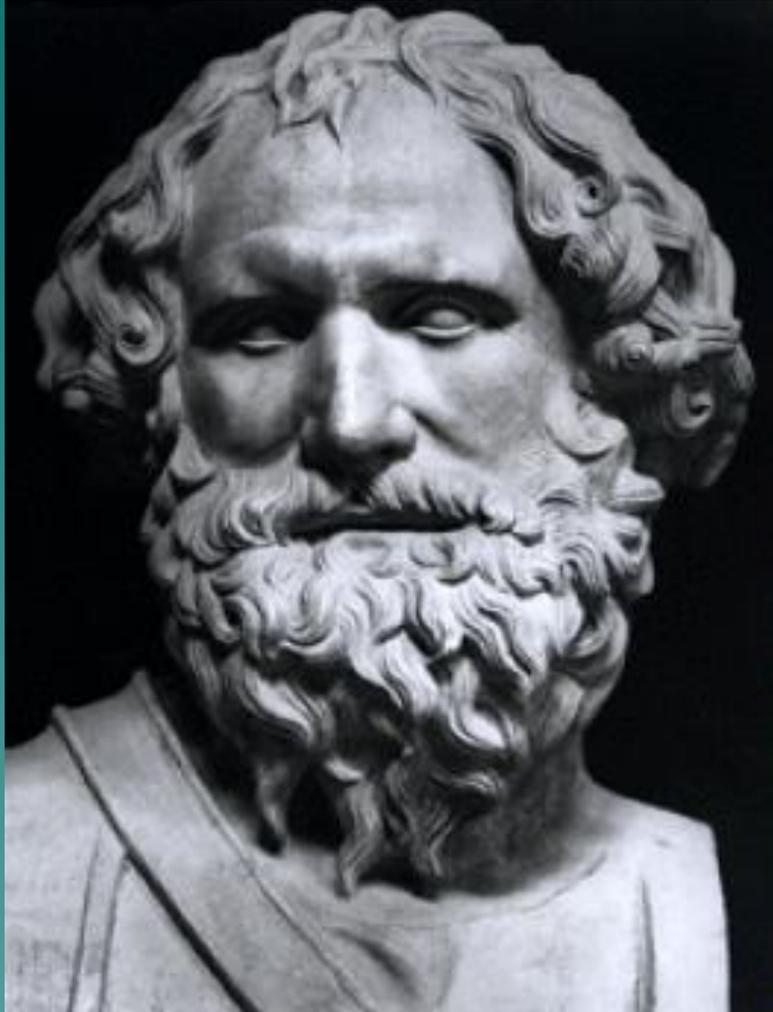


# Евклид



# Архимед





И однажды в ванной моясь, .  
погрузился он по пояс, на пол  
вылилась вода...



# Мухамед аль-Хорезми





# Отрицательные числа

- ◆ Первые понятия об отрицательных величинах сложились примерно к 1 в. до н.э. в процессе решения уравнений. Этому особенно способствовали коммерческие вычисления, в которых отрицательные числа имели наглядный смысл убытка, расхода, недостатка и т. д. Впервые употребили отрицательные числа математики Индии Ариабхата (5 в.) и Брахмагупта

# Рене Декарт



# Франсуа Виет



# Теорема Виета для корней квадратного уравнения

По праву достойна в стихах быть воспета  
О свойствах корней теорема Виета.  
Что лучше, скажи, постоянства такого;  
Умножишь ты корни – и дробь уж готова:  
В числителе  $c$ , в знаменателе  $a$ .  
А сумма корней тоже дроби равна.  
Хоть с минусом дробь эта, что за беда –  
В числителе  $b$ , а в знаменателе  $a$ .

$$ax^2+bx+c=0$$

$$x_1x_2=c/a, x_1+x_2=-b/a$$

Математика владеет не только истиной, но и высшей красотой – красотой отточенной и строгой, возвышенно чистой и стремящейся к подлинному совершенству.

И мы должны быть благодарны Истории человечества, которая не только подарила миру таких людей как Пифагор, Евклид, Архимед, но и сохранила память о них.

Не будем и мы забывать о них...