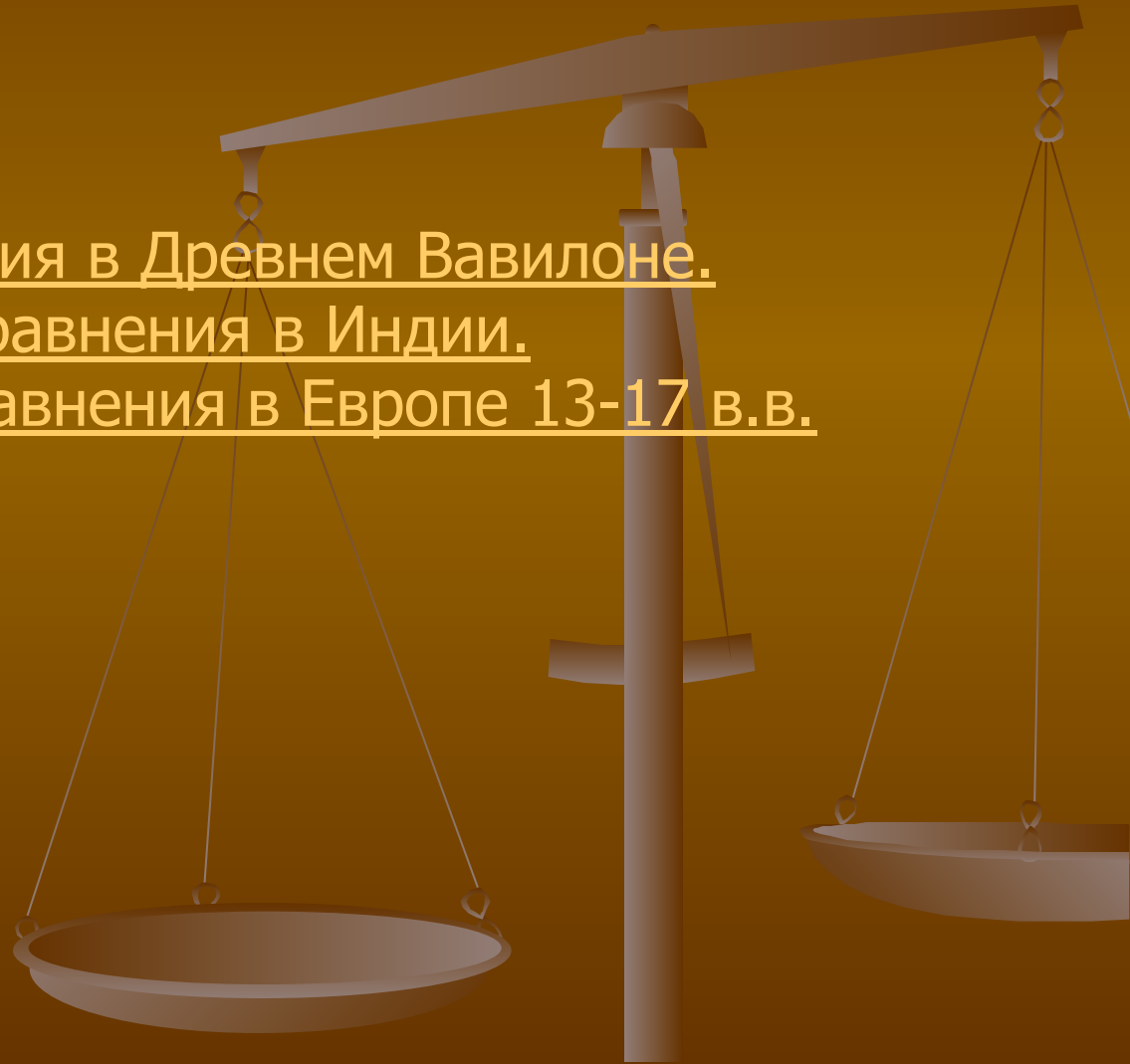


Квадратные уравнения

Кв. уравнения в Древнем Вавилоне.

Кв. уравнения в Индии.

Квадратные уравнения в Европе 13-17 в.в.



Кв. уравнения в Древнем Вавилоне.

Главное меню

■ Необходимость решать уравнения не только первой, но и второй степени ещё в древности была вызвана потребностью решать задачи, связанные с нахождением площадей земельных участков и с земляными работами военного характера, а также с развитием астрономии и самой математики. Квадратные уравнения умели решать около 2000 лет до нашей эры вавилоняне. Применяя современную алгебраическую запись, можно сказать, что в их клинописных текстах встречаются, кроме неполных, и такие, например, полные квадратные уравнения:

$$x^2 + x = \frac{3}{4}$$
$$x^2 - x = 14\frac{1}{2}$$

■ **Правило решения этих уравнений, изложенное в вавилонских текстах, совпадает с современным, однако неизвестно, каким образом дошли вавилоняне до этого правила. Почти все найденные до сих пор клинописные тексты приводят только задачи с решениями, изложенными в виде рецептов, без указаний относительно того, каким образом они были найдены. Несмотря на высокий уровень развития алгебры в Вавилонии, в клинописных текстах отсутствуют понятие отрицательного числа и общие методы решения квадратных уравнений.**



Кв. уравнения в Индии.

Главное меню

- Задачи на квадратные уравнения встречаются уже в 499 г.

- В Древней Индии были распространены публичные соревнования в решении трудных задач.

- В одной из старинных индийских книг говорится по поводу таких соревнований следующее: "Как солнце блеском своим затмевает звезды, так ученый человек затмит славу другого в народных собраниях, предлагая и решая алгебраические задачи."

- Задача знаменитого индийского математика Бхаскары:

*Обезьянок резвых стая
Всласть поевши, развлекаясь.
Их в квадрате часть восьмая
На поляне забавлялась.
А 12 по лианам.....
Стали прыгать, повисая.
Сколько было обезьянок,
Ты скажи мне, в этой стае?*



Квадратные уравнения в Европе 13-17 в.в.

Главное меню

- Формулы решения квадратных уравнений в Европе были впервые изложены в 1202 г. итальянским математиком **Леонардом Фибоначчи**.
- Общее правило решения квадратных уравнений, приведенных к единому каноническому виду $x^2+vx+c=0$, было сформулировано в Европе лишь в 1544 г. **Штифелем**.
- Вывод формулы решения квадратного уравнения в общем виде имеется у Виета, однако Виет признавал только положительные корни. Лишь в 17 в. благодаря трудам **Декарта, Ньютона и других ученых** способ решения квадратных уравнений принимает современный вид.

