

Квадратные уравнения

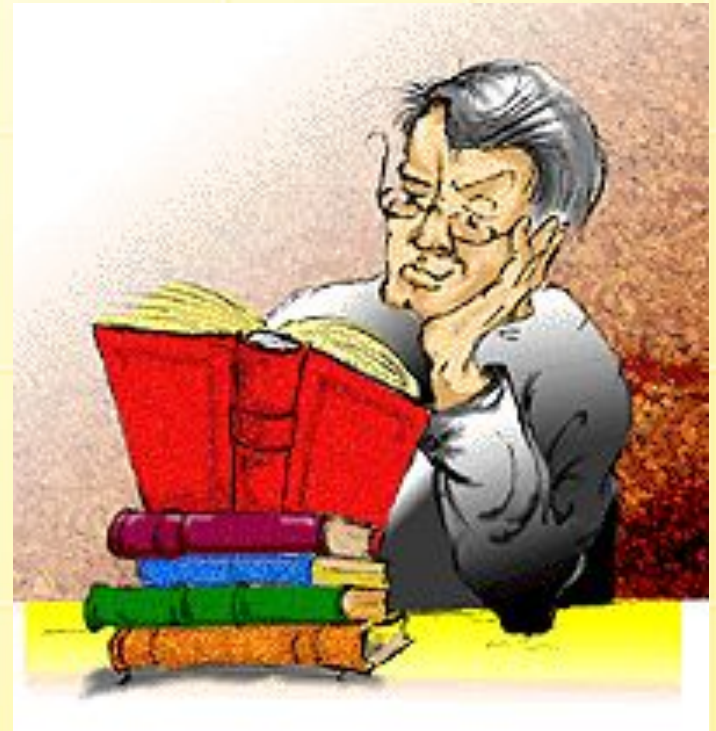


Задачи урока:

1. Повторить теоретический материал по теме «Квадратные уравнения»
2. Расширить знания об истории возникновения квадратных уравнений.
3. Проверить умения определять виды квадратных уравнений
4. Совершенствовать умения в решении полных и неполных квадратных уравнений
5. Закрепить умения в решении биквадратных уравнений и уравнений, сводящихся к квадратным;

*В класс вошел – не хмурь лица,
Будь разумным до конца.
Ты не зритель и не гость –
Ты программы нашей гвоздь.
Не ломайся, не смущайся,
Всем законам подчиняйся.*

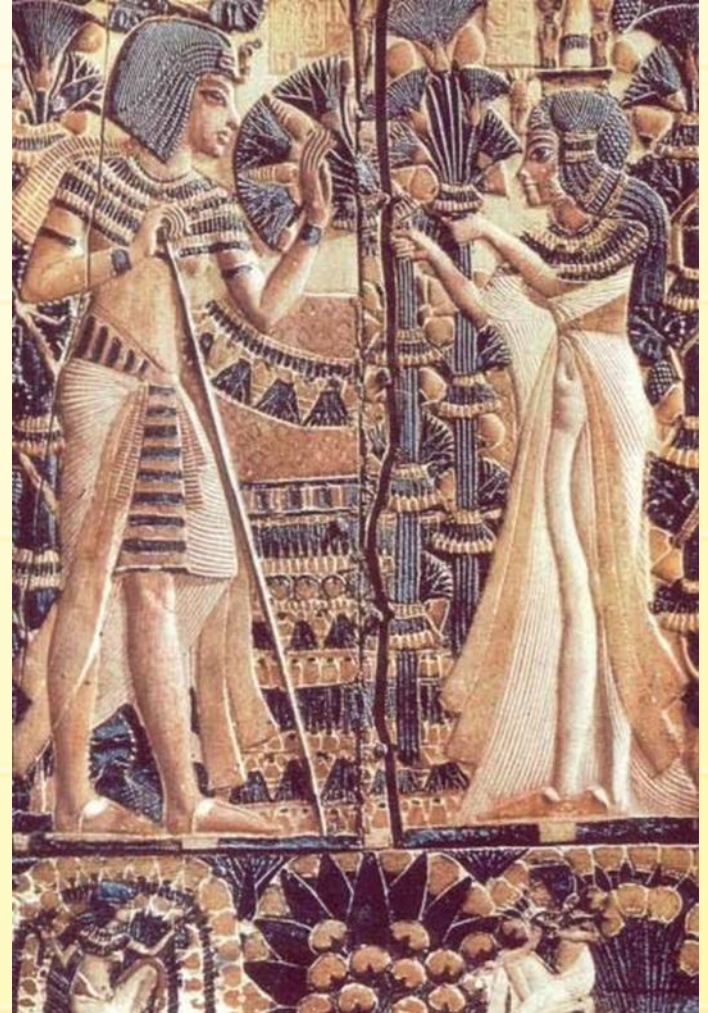
$$5x^2 + 3x + 2014 = 0$$



История возникновения квадратных

уравнений:

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. В их клинописных текстах встречаются, кроме неполных, также и полные квадратные уравнения.



Впервые квадратное уравнение сумели решить математики Древнего Египта. Некоторые виды квадратных уравнений, сводя их решение к геометрическим построениям, могли решать древнегреческие математики, в том числе и Эвклид.

Приемы решения уравнений без обращения к геометрии дает [Диофант Александрийский](#) (III в.).

Правило решения квадратных уравнений дал индийский ученый [Брахмагупта](#) (VII в.).

Формулы решения квадратных уравнений в Европе были впервые изложены в 1202 г. итальянским математиком [Леонардом Фибоначчи](#).

Общее правило решения квадратных уравнений, приведенных к единому

виду $ax^2 + b + c = 0$, было сформулировано в Европе лишь в 1544 г.

[Штифелем](#). Вывод формулы решения квадратного уравнения в общем виде имеется у [Франсуа Виета](#), однако Виет признавал

только положительные корни. Лишь в XVII в. Благодаря трудам

[Декарта,](#)

[Ньютона](#) и других ученых способ решения квадратных уравнений принимает современный вид.

Ключ к тесту:

1.	+		+	
2.		+		+
3.		+	+	
4.	+			+
5.	+			+



**Чтобы решить
уравнение,
Корни его отыскать.
Нужно немного
терпения,
Ручку, перо и тетрадь.**

У английского поэта Чосера
есть прекрасные строки:

*Посредством уравнений, теорем
Я уйму всяких разрешил проблем.*