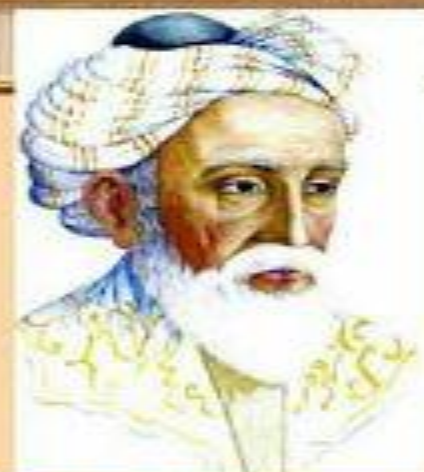


КВАДРАТНЫ Й КОРЕНЬ

Дмитриева Ольга Евгеньевна
учитель математики МБОУ «Большевсегодическая ООШ»



Омар Хайям

***Если Бог хочет сделать
тебя счастливым,
то он ведёт тебя самой
трудной дорогой,
потому что лёгких путей к
счастью не бывает.***

История математических обозначений

Средневековые математики (например, [Кардано](#))

обозначали [квадратный корень](#) символом R или

стилизованной комбинацией Rx (от [лат.](#) *Radix*, корень).

Кардано (1585 год) равенство

$$(5 + \sqrt{-15})(5 - \sqrt{-15}) = 25 - (-15) = 40$$

записал

следующим образом :

Handwritten mathematical notation from Cardano's work, showing the calculation of the product of two conjugate square roots. The text is written in a stylized, medieval script and is enclosed in a rectangular frame with a double-line border. The calculation is as follows:

$$\begin{array}{l} 5 \text{ r:} \sqrt{-15} \text{ m:} 15 \\ 5 \text{ m:} \sqrt{-15} \text{ r:} 15 \\ \hline 25 \text{ m:m:} 15 \text{ qd. est } 40 \end{array}$$

Современное обозначение **знака корня**



впервые в 1525 году употребил немецкий математик Кристоф Рудольф, автор первого немецкого учебника алгебры .

Происходит этот символ от стилизованной первой буквы того же слова *radix*. Черта над подкоренным выражением вначале отсутствовала; её позже ввёл Декарт (1637) для иной цели (вместо скобок), и эта черта вскоре слилась со знаком корня.

Как извлечь корень?

Это лучше рассмотреть на *примерах*.

- Как извлечь (или посчитать - это всё едино) корень квадратный из 4? Нужно просто сообразить: какое число в квадрате даст нам 4? Да конечно же $\sqrt{4} = 2$ т:
- Сколько будет квадратный корень из 9? А какое число в квадрате даст нам 9? 3 в квадрате даст нам 9! $\sqrt{9} = 3$
- Сколько будет квадратный корень из нуля? Подумайте какое число в квадрате ноль даёт? Да сам же ноль и даёт! Знаем! $\sqrt{0} = 0$

Уловили, что такое квадратный корень? Тогда считаем примеры:

$$\sqrt{16} = ? \quad \sqrt{25} = ? \quad \sqrt{36} = ? \quad \sqrt{81} = ? \quad \sqrt{1} = ?$$

Ответы (в беспорядке): 6; 1; 4; 9; 5.

Проверим:

1. $S = 49, a = ?;$

Решение: $a = \sqrt{49}$, $a=7$

Ответ: 7

2. $S = 64, a = ?;$

Решение: $a = \sqrt{64}$, $a=8$

Ответ: 8

3. $S = 50, a = ?;$

Решение: $a = \sqrt{50}$

Ответ: $\sqrt{50}$



спасибо