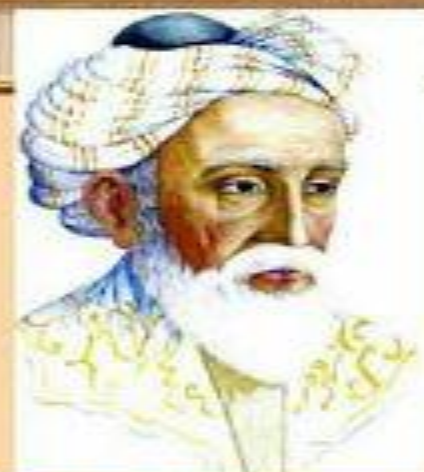


КВАДРАТНЫ Й КОРЕНЬ

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 Средневековые математики

(например, Кардано) обозначали квадратный

корень Средневековые математики (например, Кардано)

обозначали ли

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

стилизованной комбинации

Кардано (1585 год) равен

записал

Handwritten mathematical notation from Cardano's work, showing a calculation with stylized symbols for square roots and a final result.

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

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

$$\sqrt{4} = 2$$

- 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! Знаете?

$$\sqrt{0} = 0$$

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