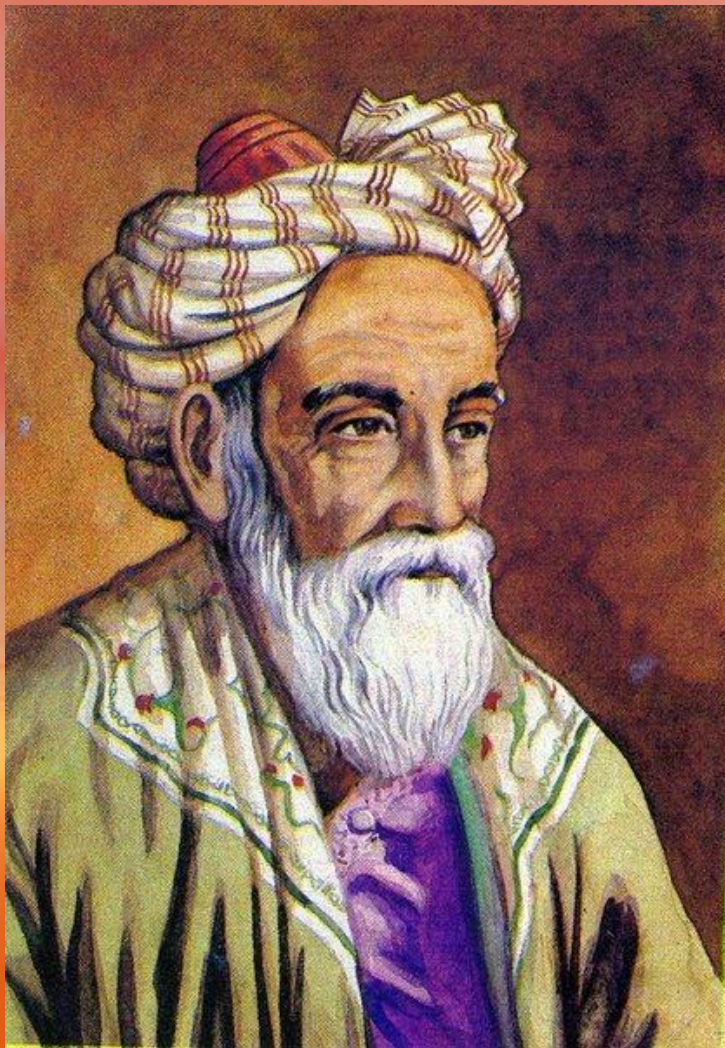
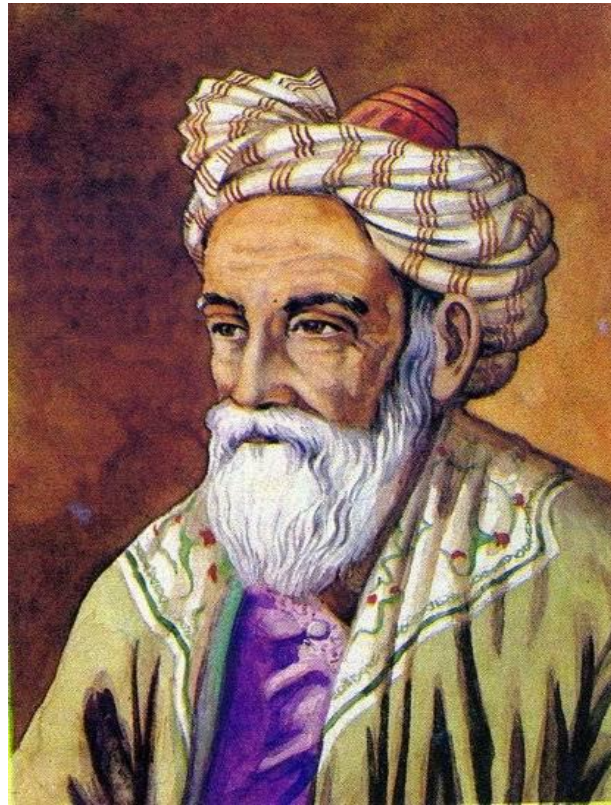


# Омар Хайям



**Неполный список  
почетных титулов  
Омара Хайяма в  
зените славы.**

- Имам Хорасана,**
- Ученейший Муж Века,**
- Знаток Истины,**
- Царь Философов  
Востока и Запада**



Омар Хайям

**Омар Хайям** (Гиясаддин Абу-ль-Фатх Омар ибн Ибрахим аль-Хайям Нишапури) родился **18 мая** 1048 года в Нишапуре в семье палаточника.

Омар Хайям



Омар Хайям

Уже в возрасте 8 лет  
Омар знал Коран по  
памяти.



В 12 лет он стал  
учеником  
Нишапурского  
медресе.

Когда ему исполнилось 16 лет отправляется в Самарканд – на тот момент признанный на Востоке научный и культурный центр.



## Омар Хайям

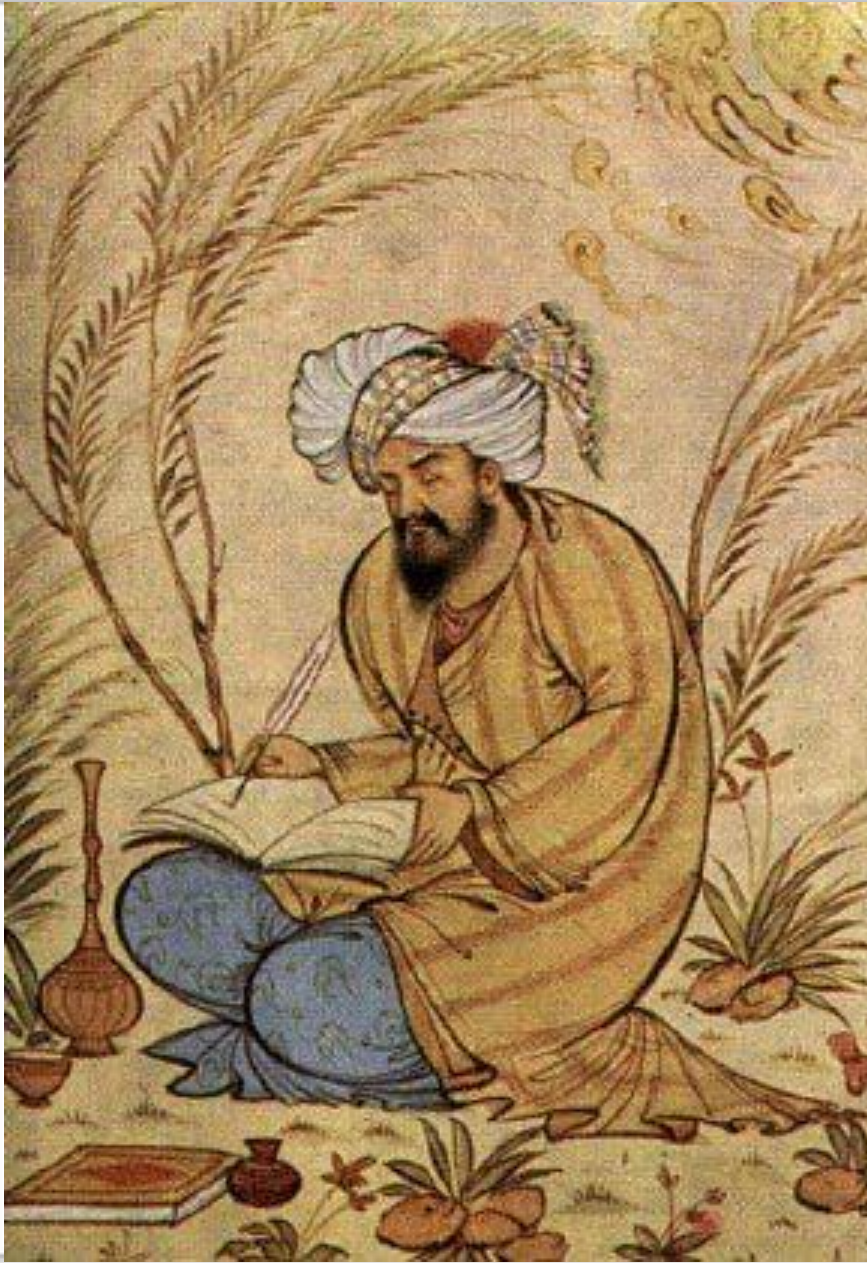


В Самарканде настолько поразил всех своей ученостью, что его сразу же сделали наставником.

Всего через четыре года он покинул Самарканд и переехал в Бухару, где написал четыре трактата по математике.



## Омар Хайям



В 1074 году его пригласили ко двору сельджукского султана Мелик-шаха I.

Он становится духовным наставником султана.

Однако в 1092 году поэт вынужден покинуть сельджукскую столицу.

# Омар Хайям

Омар Хайямом была предложена интересная система солнечного календаря.



Продолжительность года составляет **365 и 8/33** суток.

Погрешность всего **19 секунд в год**

Весенние и летние месяцы длились 31 день.

В простые годы последний месяц имел 29 дней.



Календарь Хайяма дает ошибку **в один день за 5000 л.**, тогда как нынешний Григорианский календарь дает ошибку в один день за **3330 лет.**



## Омар Хайям

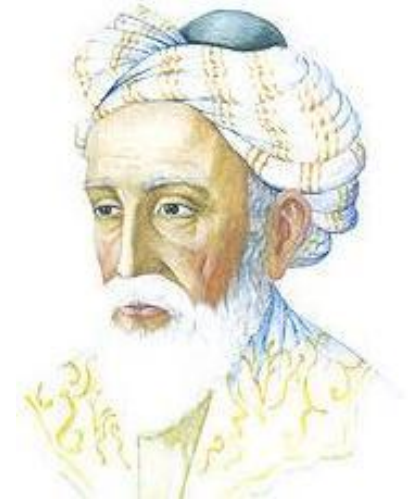
О своем календаре Хайям говорит в стихах:

*Я рассчитал — твердит людей молва —*

*Весь ход времен. Но дней ведь только два*

*Изъял навек я из календаря:*

*Тот, что не знаем, — завтра, не вернем — вчера*



Реформа календаря была осуществлена в 1079 г.; он действовал в Иране почти 900 лет и был отменен только в 1976 году.



# Омар Хайям

## О МАТЕМАТИКЕ

«Алгебра есть научное искусство. ..  
 Совершенство этого искусства состоит в знании математических методов, с помощью которых можно осуществить упомянутые определения как числовых, так и геометрических неизвестных...  
 Алгебраические решения производятся лишь с помощью уравнений».

*Algebra*

$$\frac{3x-4}{2} - \frac{6x-5}{8} = \frac{3x-1}{16}; \quad \frac{8(3x-4)}{8 \cdot 2} - \frac{2(6x)}{2 \cdot 8}$$

$$24 - 12 - 12x + 10 = 3x - 1$$

$$9x = 21 \quad \underline{x = \frac{7}{3}}$$

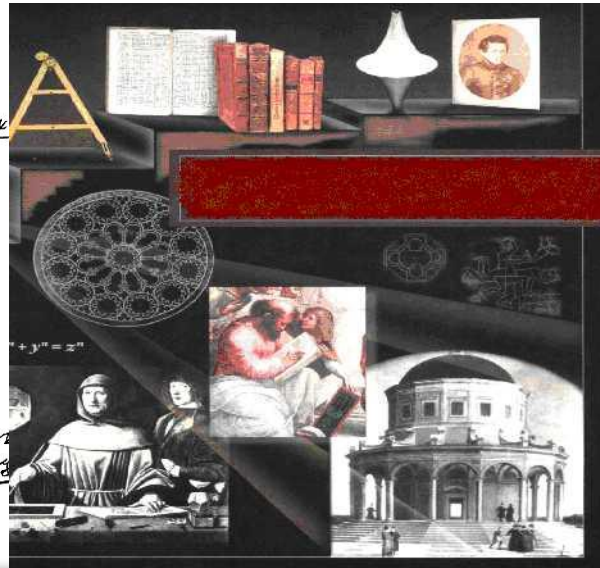
$$3 \cdot \begin{cases} 7x - 5y = 24 \\ 4x - 3y = 11 \end{cases}; \quad \begin{cases} 21x - 15y = 72 \\ -20x + 15y = -55 \end{cases}$$

$$\frac{-20x + 15y = -55}{4} = 17$$

$$2x - 5y = 24$$

$$7(17) - 5y = 24$$

$$119 - 5y = 24; \quad -5y = -95; \quad y = 19$$



$$\frac{11}{17} = \frac{x}{x} \quad ; \quad \frac{11}{17} = \frac{8x-5}{2(6x-5)}$$

$$11 = 8x - 5; \quad 16 = 8x; \quad x = 2$$

$$11 = 8x - 5; \quad 16 = 8x; \quad x = 2$$

$$19 - 5y = 24; \quad -5y = 5; \quad y = -1$$

$$3x - 4 = 2(6x - 5); \quad 3x - 4 = 12x - 10; \quad -9x = -6; \quad x = \frac{2}{3}$$

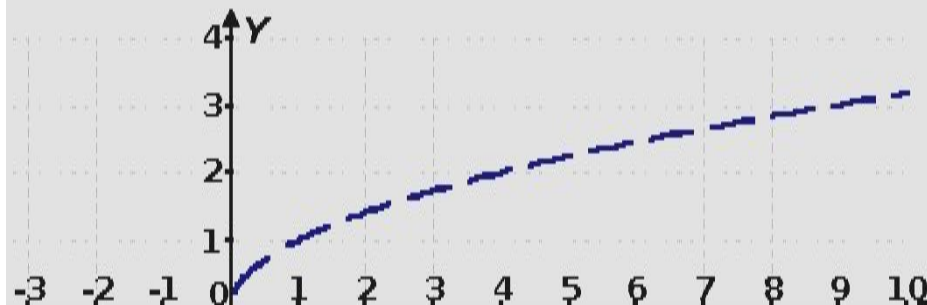
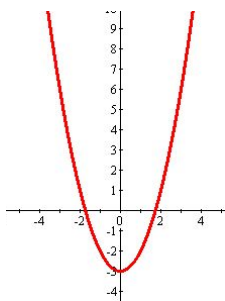
*Algebra*

Первый математический трактат Омара Хайяма «Трудности арифметики» пока не обнаружен, он содержит сведения об общем приеме извлечения корня любой степени с натуральным показателем «методом индийцев».

$$\sqrt[2]{328}$$

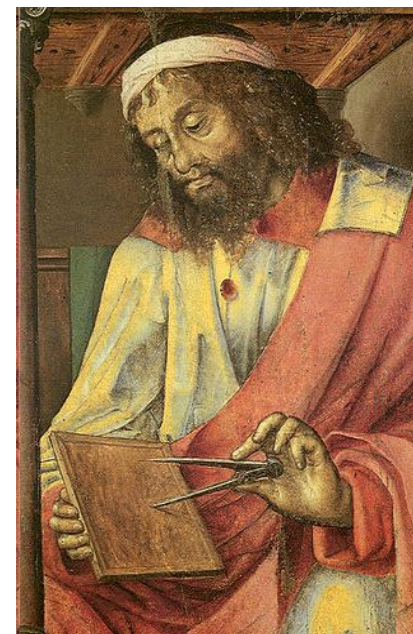
$$\sqrt[54]{547}$$

Славу Омару Хайяму, как алгебраисту, принесла теория геометрических решений алгебраических уравнений. Он изложил ее в трактате «О доказательствах задач алгебры и ал – мукабалы».



О.Хайям впервые высказал мысль о том, что уравнения третьей степени не решаются с помощью циркуля и линейки

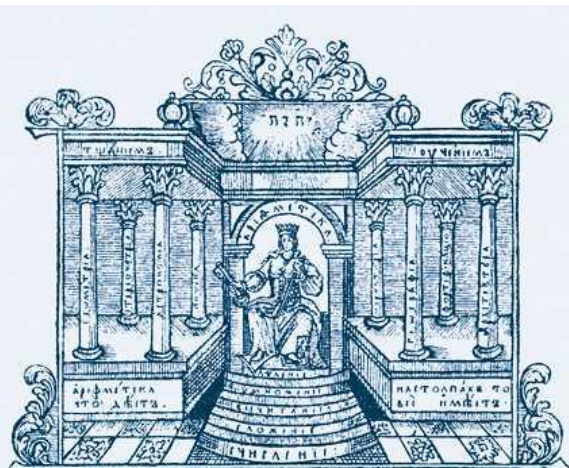
$$x^3 + x^2 - 45x - 47 = 6$$



# Омар Хайям

Трактат «Комментарии к трудным постулатам книги Евклида» состоит из трех частей.

Первая часть посвящена теории параллельных линий.



## АРИМЕТИКА, ПРАКТИКА

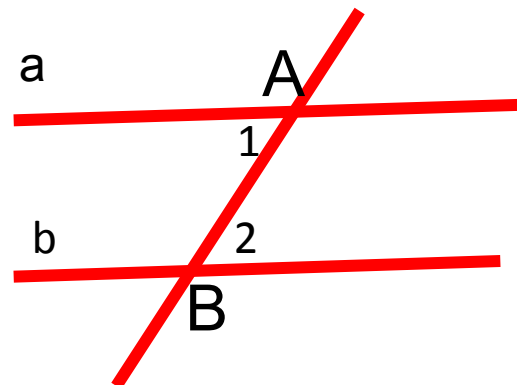
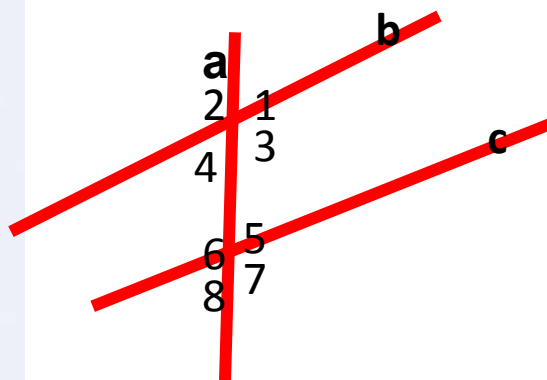
### ИЛИ ДЪАТЕЛНАА.

ЧТО ЕСТЬ АРИМЕТИКА:

Арифметика или численница, есть художество численое, независимое, и во всякъ оубокопольное, многопользѣйшее, и многоуважѣйшее, въ древнѣйшихъ же и новѣйшихъ, въ разная времена бывающихъ издревнѣйшихъ арифметиковъ, изобрѣтенное, и изложеное

Коликожесть арифметика практична;  
Есть едѣва

- 1 Арифметика политическая или гражданская
- 2 Арифметика логическая, не по гражданству чѣмъ, но по движению нѣмныхъ прѣговъ принадлежала

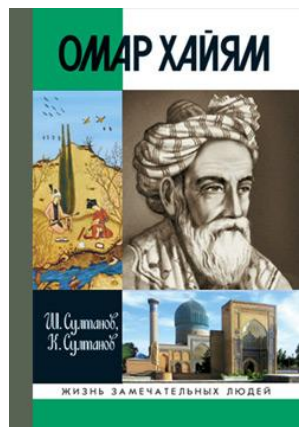


О взаимосвязи геометрии с арифметикой Хайям пишет так: «Геометрия нуждается в числах».



B  
I  
T  
a  
a  
x,  
.

Омар Хайям



Омар Хайям

Хайям остался в веках благодаря своим четверостишиям – мудрым, полным юмора, лукавства и дерзости **рубайи.**



*Один не разберет чем пахнут розы,  
Другой из горьких трав добудет мед.  
Дай хлеба одному-на век запомнит.  
Другому жизнь пожертвуй-не поймет...*



*Омар Хайям*

Омар Хайям



Омар Хайям

**Чтоб мудро жизнь прожить, знать  
надобно немало,**

**Два важных правила запомни для начала:**

**Ты лучше голодай, чем что попало есть,**

**И лучше будь один, чем вместе с кем  
попало.**



Омар Хайям



Омар Хайям

***Общаясь с дураком, не оберешься срама.***

***Поэтому совет ты выслушай Хайяма:***

***Яд, мудрецом тебе предложенный, прими,***

***Из рук же дурака не принимай бальзама.***

Омар Хайям



Омар Хайям

***Кто битым жизнью был, тот большего  
добьется.***

***Пуд соли съевший, выше ценит мед.***

***Кто слезы лил, тот искренней смеется.***

***Кто умирал, тот знает, что живет...)***

*Омар Хайям*



*Омар Хайям*

***Если низменной похоти станешь рабом –***

***Будешь в старости пуст, как покинутый  
дом.***

***Оглянись на себя и подумай о том,***

***Кто ты есть,***

***где ты есть и -***

***куда же потом?***

Омар Хайям



Омар Хайям

***Показывать можно только зрячим.***

***Петь песню — только тем, кто  
слышит.***

***Дари себя тому, кто будет  
благодарен,***

***Кто понимает, любит вас и ценит.***

Омар Хайям



Омар Хайям

***Ведь совсем неважно — от чего умрёшь,***

***Ведь куда важней — для чего родился.***

Омар Хайям



Омар Хайям

***Я научу тебя, как всем прийтись по  
нраву,***

***Улыбки расточай налево и направо,***

***Евреев, мусульман и христиан хвали –***

***И добрую себе приобретешь ты славу.***

Омар Хайям



Омар Хайям

***Меняем реки, страны, города.***

***Иные двери. Новые года.***

***А никуда нам от себя не деться,***

***А если деться - только в никуда.***

Омар Хайям



Омар Хайям

***И с другом и с врагом ты должен быть хорош!***

***Кто по натуре добр, в том злобы не найдешь.***

***Обидишь друга — наживешь врага ты,***

***Врага обнимешь — друга обретешь.***



Омар Хайям



Омар Хайям

***Чем ниже человек душой,  
Тем выше задирает нос.  
Он носом тянется туда,  
Куда душою не дорос.***

Омар Хайям



Омар Хайям

***О нас думают плохо лишь те,***

***Кто хуже нас,***

***А те кто лучше нас...***

***Им просто не до нас***

*Омар Хайям*



*Омар Хайям*

***Прекрасно - зерен набросать полям!***

***Прекрасней - солнце бросить в душу нам !***

***И подчинить Добру людей свободных***

***Прекраснее , чем волю дать рабам.***