

# Додатні та від'ємні числа

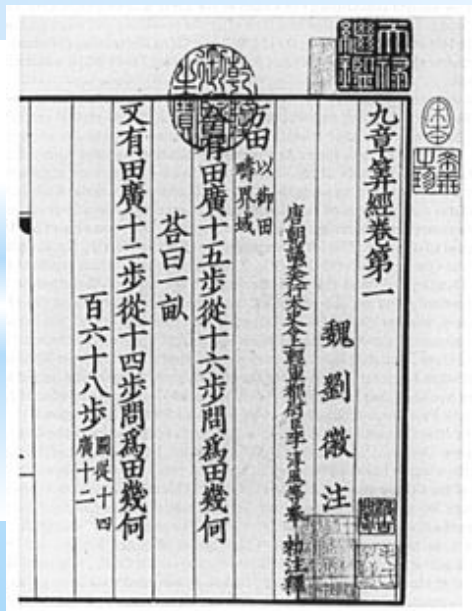
## СТРИЧКА ЧАСУ



# \* Стародавній Китай

Додатні і від'ємні числа були відомі китайським вченим приблизно II ст. до н. е. «Математика в дев'яти книгах» - енциклопедія знань китайських вчених X-II ст до н.е. Описано розв'язання 246 задач. У 8 книзі зустрічаються від'ємні числа.

Додатні кількості в китайській математиці назвали «чен», від'ємні — «фу»; їх зображали різними кольорами: «чен» — червоним, «фу» — чорним. Такий спосіб зображення використовувався в Китаї до середини XIII ст., поки Лі Є не запропонував зручніше позначення від'ємних чисел — цифри, що зображали від'ємні числа, перекреслювали рискою навскіс справа наліво.

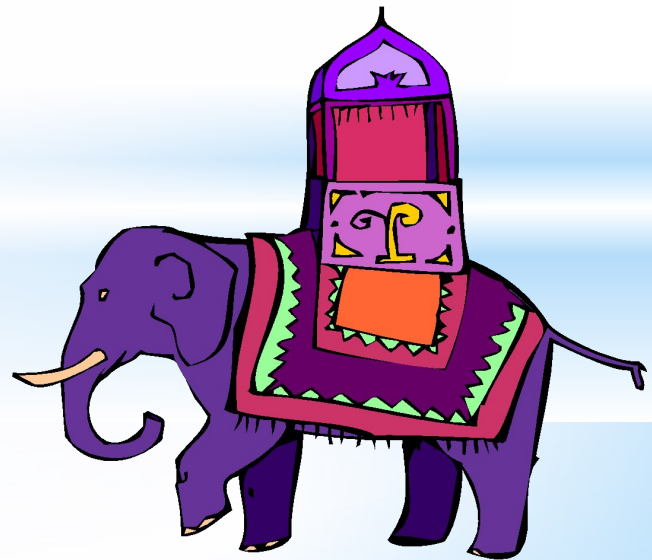


# \* Стародавня Індія

У V—VI ст. від'ємні числа поширюються в індійській математиці. В Індії від'ємні числа систематично застосовували і тлумачили в основному так само, як це ми робимо тепер.

Уже в творі Брамагупти «Перегляд системи Брами» (628 р.) ми читаємо: «Майно» і «майно» є «майно», сума двох «боргів» є «борг»; сума «майна» і нуля є «майно»; борг, який віднімають від нуля, стає «майном», а «майно» — «боргом». Якщо треба відняти «майно» від «боргу», а «борг» від «майна», то беруть їх суму...».

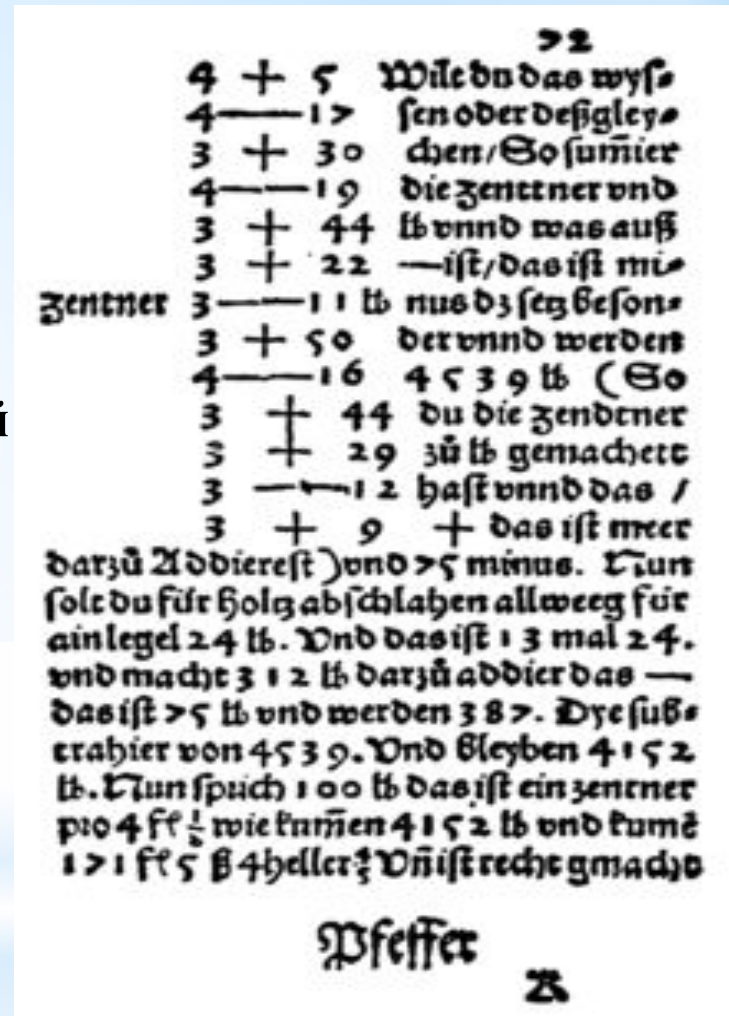
Про те, як індійські вчені відкрили від'ємні числа, достовірно ми нічого не знаємо.



# \* Європа

Довгий час від'ємні числа дуже рідко застосовували, вважаючи їх “хибними”. У XIII–XVI ст. європейці розглядали їх лише в окремих випадках. З відкриттям кубічних рівнянь, від'ємні числа поступово знаходять місце в алгебрі. Тільки в 1629 р. французький математик А.Жірар увів їх сучасну інтерпретацію.

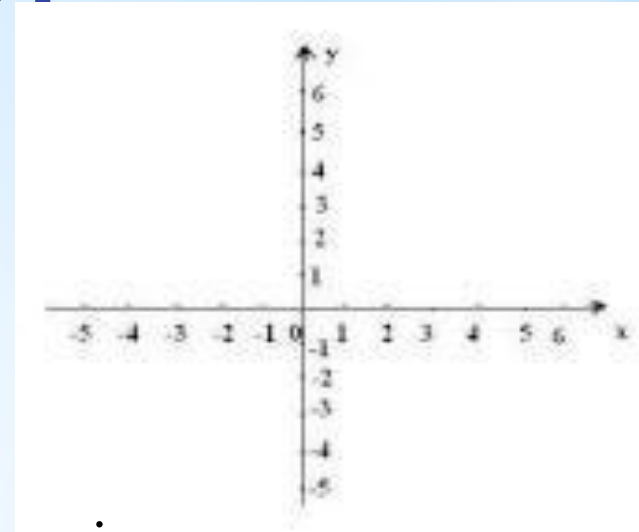
**Я. Відман** - німецький математик увів сучасні позначення додатних і від'ємних чисел з допомогою знаків “+” і “-”



# \*Рене Декарт



1596-1650



французький фізіолог, філософ, фізик і математик. Народився у дворянській сім'ї м. Лае департаменту Турень. Навчався в Єзуїтській колегії, служив в армії, подорожував по Італії, деякий час жив у Парижі. У 1628 році переїжджає до Голландії, де написав більшу частину своїх праць, а в 1649 р. до Стокгольму, де незабаром помер.

Вів координатну площину, яка названа в його честь. З того часу від'ємні числа почали широко використовуватися.

# \* Історія виникнення рівнянь



**Діофант Александрійський  
(III-II ст. до н.е)**

**Французький математик  
Нікола Шюке**

«купа,  $\frac{2}{3}$  її,  $\frac{1}{2}$  її і  $\frac{1}{7}$  від неї  
складають 33».

«купа,  $\frac{2}{3}$  її,  $\frac{1}{2}$  її і  $\frac{1}{7}$  від неї  
складають 33».

**папірус Ринда**

«купа,  $\frac{2}{3}$  її,  $\frac{1}{2}$  її і  $\frac{1}{7}$  від неї  
складають 33».

«купа,  $\frac{2}{3}$  її,  $\frac{1}{2}$  її і  $\frac{1}{7}$  від неї  
складають 33».

**Абу Абдулла Абу Джафар Мухаммад ібн Муса  
аль-Хорезмі**

(біля 780 — біля 850) —

великий персидський математик, географ, історик  
та астроном.

Книга про рівняння

«Китаб мухтасаб ал-джабр і  
ва-л-мукабала»



Хто ввів позначення додатних і від'ємних чисел на координатній прямій?

Які числа у Стародавньому Китаї писали чорною і червоною пастою?

Які числа довгий час не визнавали та називали хибними?

Хто написав книгу «Китаб мухтасаб ал-джабр і ва-л-мукабала» про розв'язування рівнянь?

## Список використаних джерел

- За страницами истории математики. Пособие для учащихся 5-6 классов./ Депман И.Я., Виленкин Н.Я. – М.: Просвещение, 1989,-287с.
- Математика: 6 кл.: підруч. для загальноосвіт. навч. заклад./ Г.П.Бевз, В.Г.Бевз.-К.:Генеза,2006
- Математика: 5 кл.: підруч. для загальноосвіт. навч. заклад./ Г.П.Бевз, В.Г.Бевз.-К.: Зодіак-ЕКО ,2005.- 352с
- Математика. Дитяча енциклопедія./Авт.-упорядники М.О.Володарська., Є.С. Каневський.-Х.:Фоліо,2003,-317с.
- <http://uk.wikipedia.org> Україномовний розділ відкритої багатомовної мережевої енциклопедії.