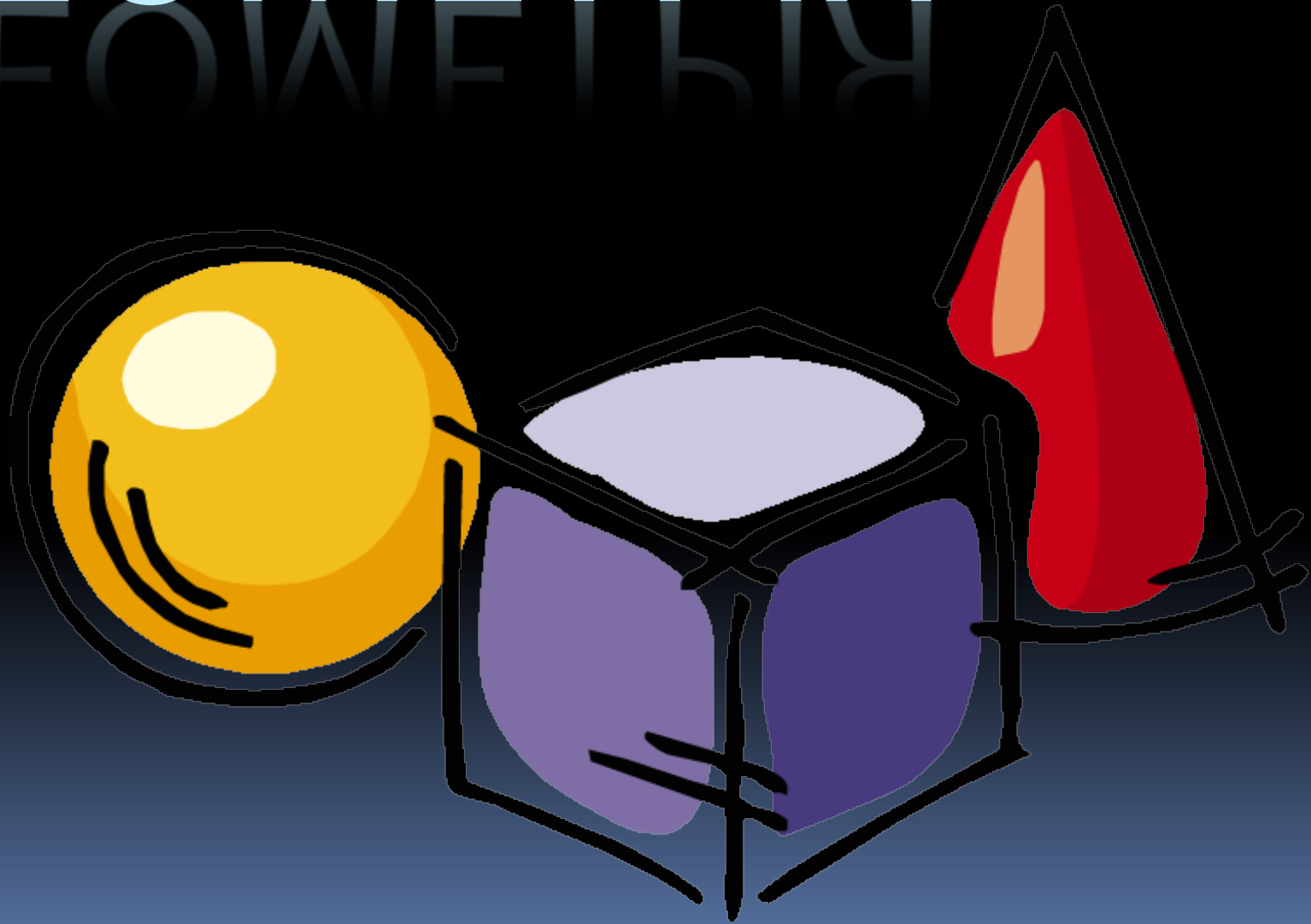
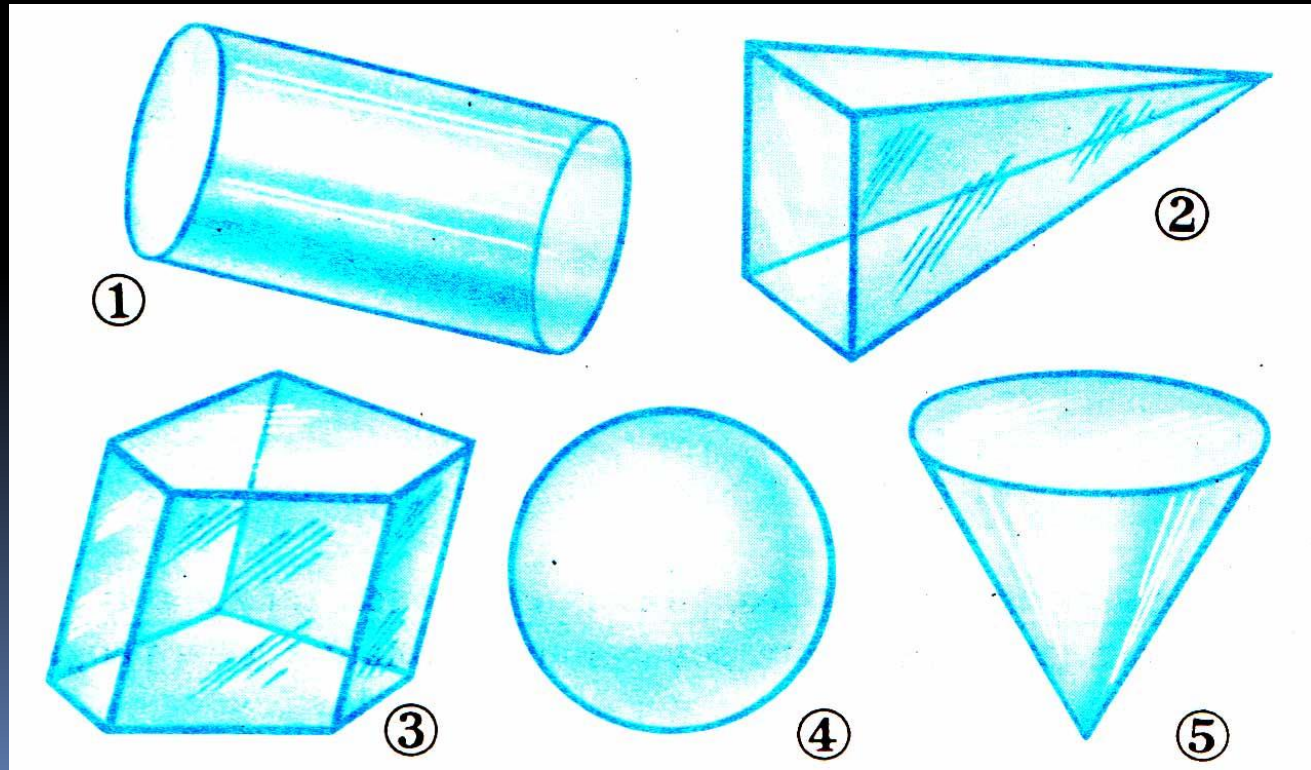


ГЕОМЕТРІЯ



- В розвитку геометрії (грецьке QUOTE — Земля і QUOTE — виміряю) як математичної науки про просторові форми, розміри та співвідношення геометричних образів (фігур, тіл), можна виділити чотири основні періоди, які характеризуються істотними якісними змінами.



Початок першого періоду

- Відомо, що самі давні праці з геометрії, які дійшли до нас, відносяться до XVII ст. до н. е. Цей період, характеризується нагромадженням фактів і установленням перших найпростіших залежностей між геометричними образами.
- В кінці першого періоду (приблизно VI ст. до н. е.) початкові відомості з Єгипту і Вавилону були перенесені в Грецію, де поступово вони почали оформлятися в струнку систему фактів, що строго доводяться.

Другий період (VIст.до н.е.– XVIIст.н.е.)

ПОЧАТКИ ЕВКЛІДА

В цій фундаментальній науковій праці, яка складається з п'ятнадцяти книг і написана **Евклідом** близько 300 років до н. е., геометрія була систематизована і викладена так, як її в основному уявляють і тепер, обмежуючись, звичайно, лише елементарною геометрією.



Третій період XVII ст.

Рене Декарт
(1596—1650)



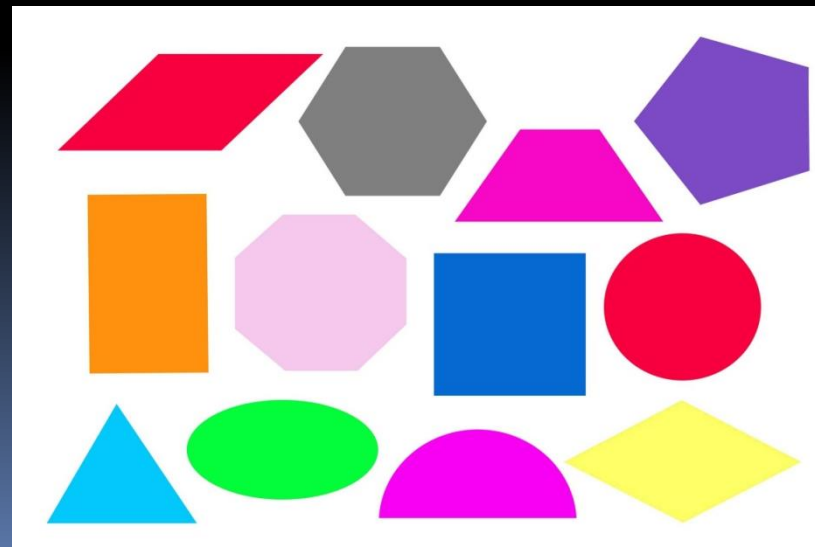
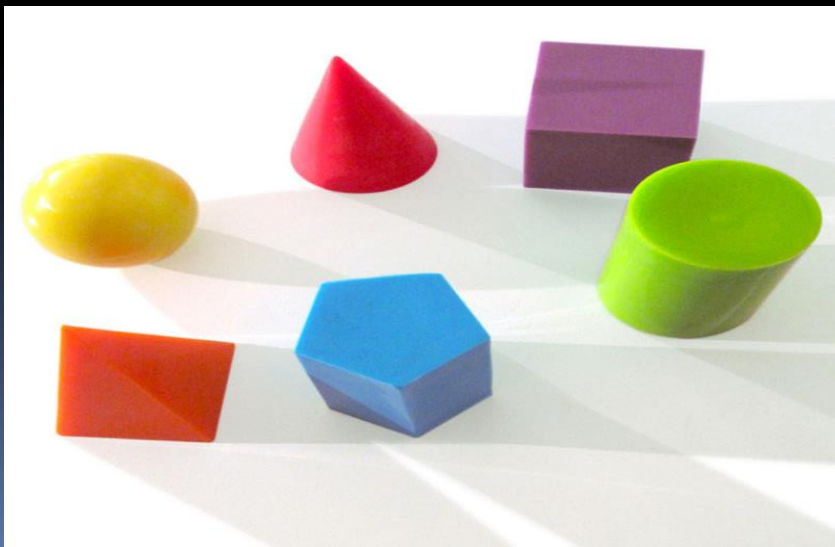
- **Геометрія аналітична** (властивості ліній, поверхонь і співвідношення між ними вивчаються за допомогою дослідження відповідних рівнянь в деякій, найчастіше прямокутній декартовій системі координат)
- **Геометрія диференціальна** (геометричні образи досліджуються тут за допомогою методів, вищої математики)
- **Геометрія нарисна**
- **Геометрія проєктивна**

Курс геометрії середньої школи в своїй основі є спрощеним і скороченим курсом геометрії Евкліда.

Геометрія

Стереометрія


Планіметрія



Четвертий період

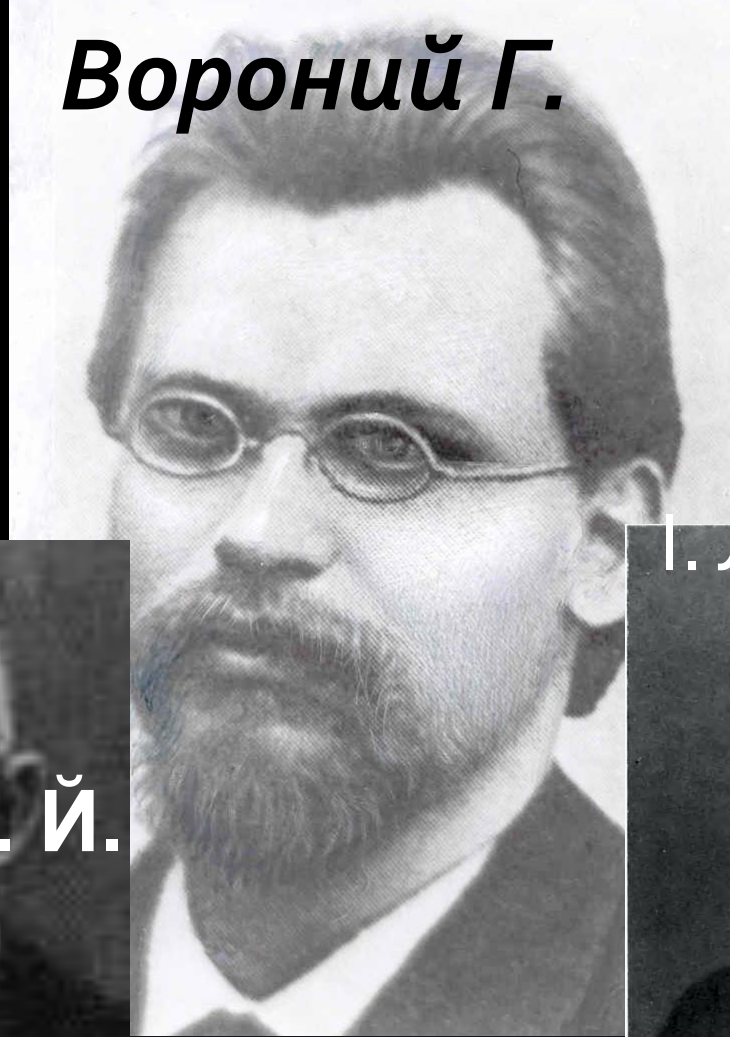
- У розвитку геометрії починається з часу відкриття М. І. Лобачевським у 1826 р. нової геометрії, що містить в собі, як окремий випадок, геометрію Евкліда.



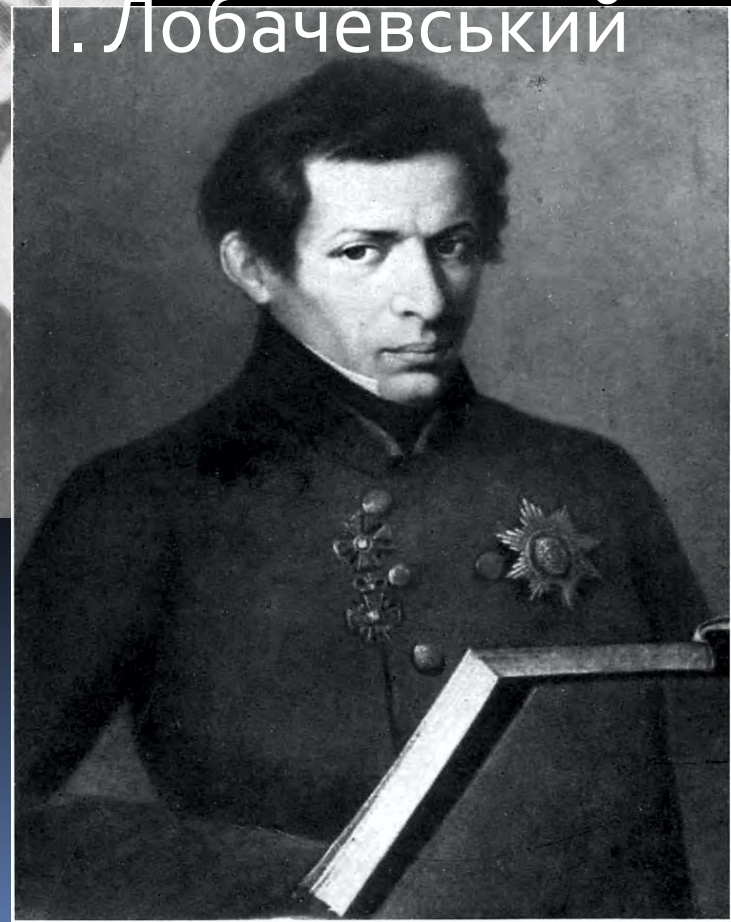


Видатні геометри України

Вороний Г.



Г. Лобачевський

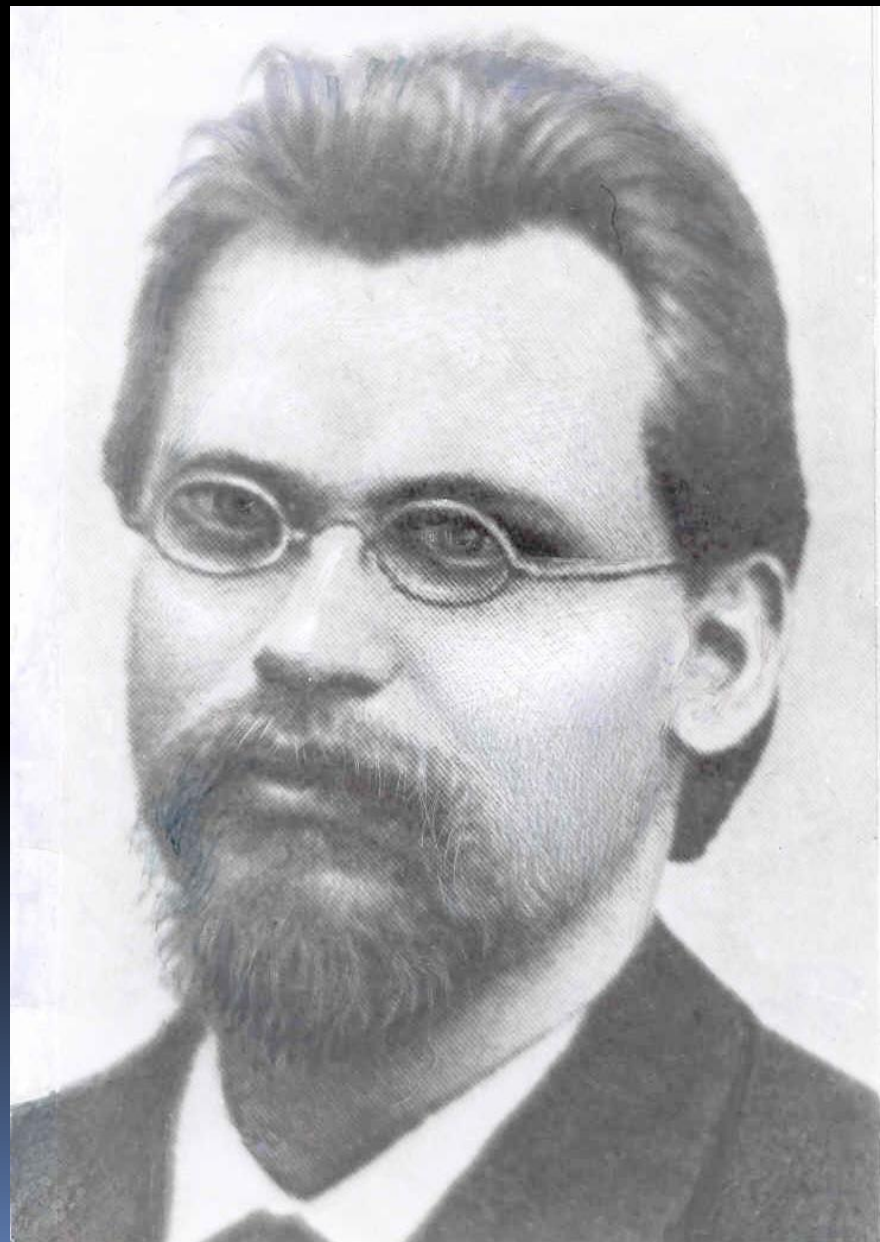


Левицький В. Й.



Вороний Георгій Феодосійович (1868 - 1908)

- Він належить до когорти найвідоміших українських математиків минулого. В кожній галузі наукових
- призвів до створення нового напрямку досліджень. А, як відомо, це найвище визнання для вченого.

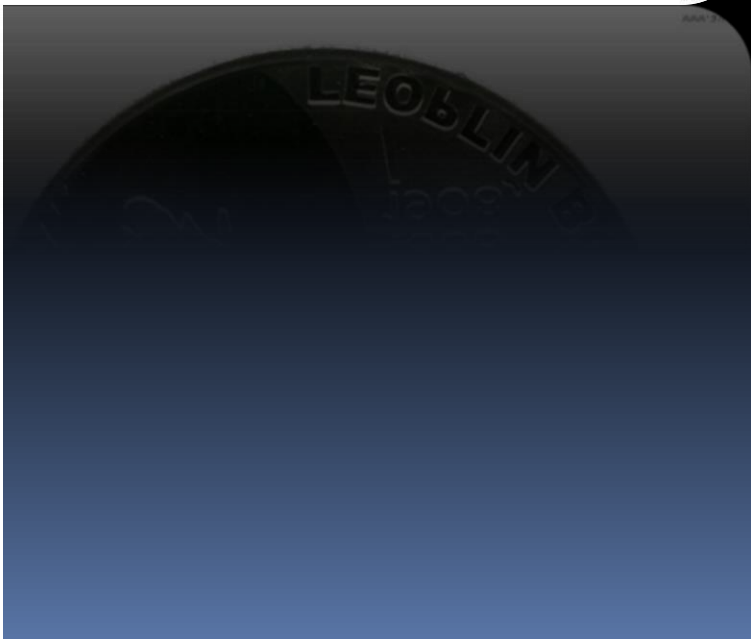




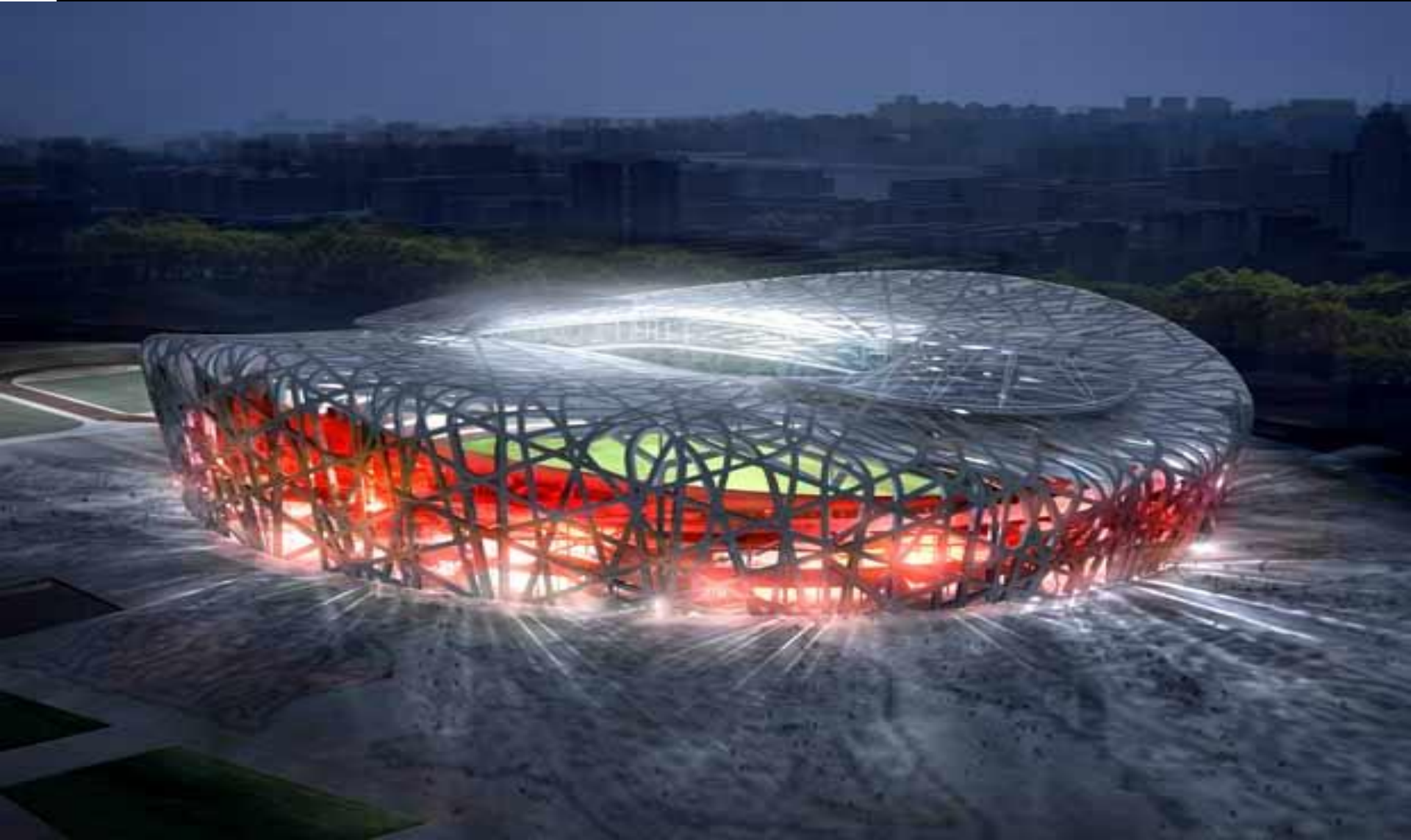




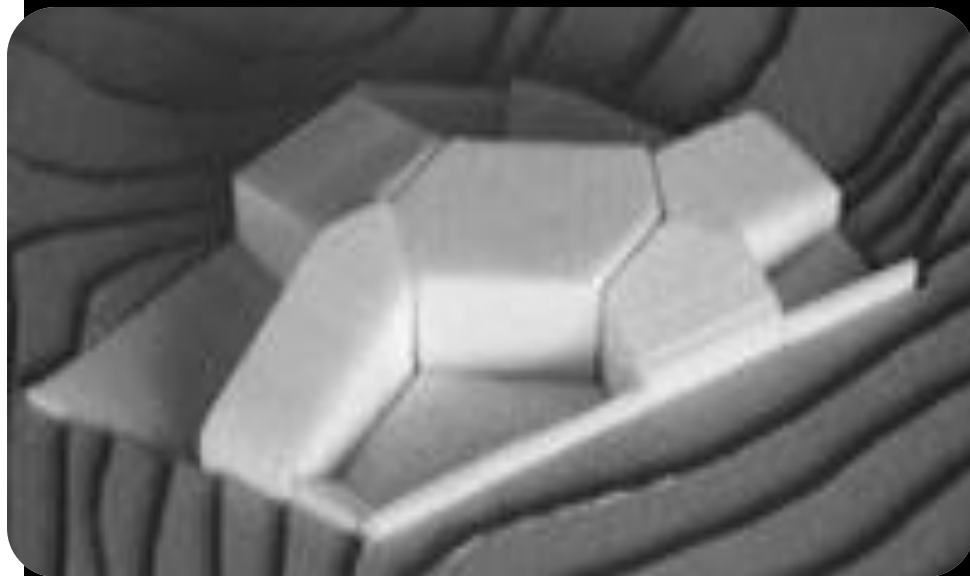
www.511



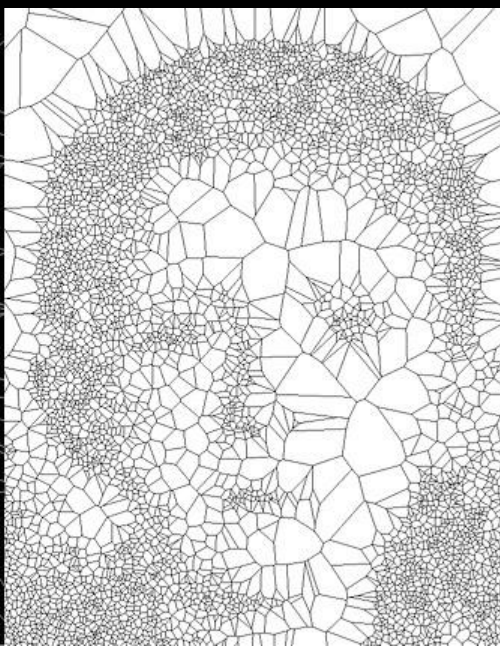
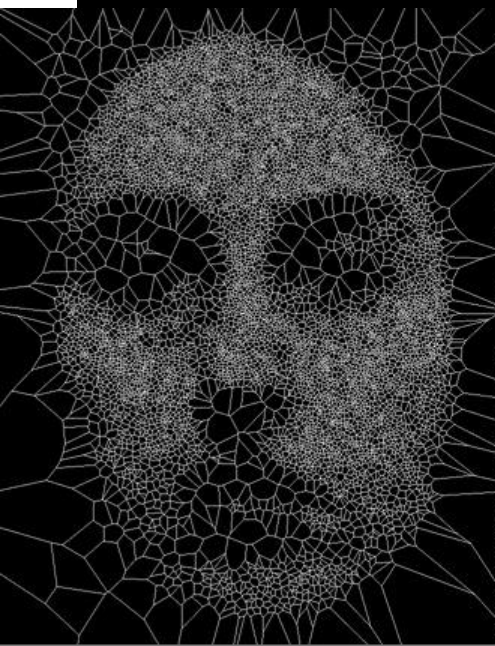
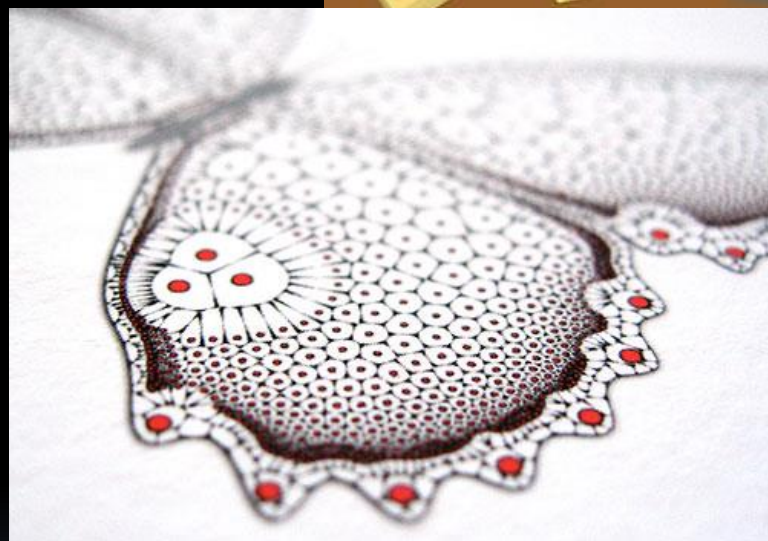
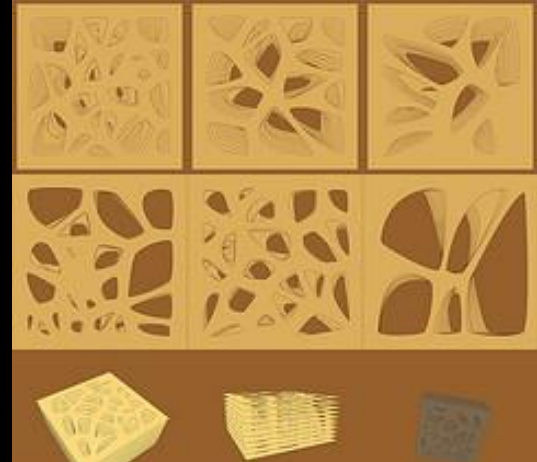
Дослідницький центр з діаграм Вороного у м. Сеул



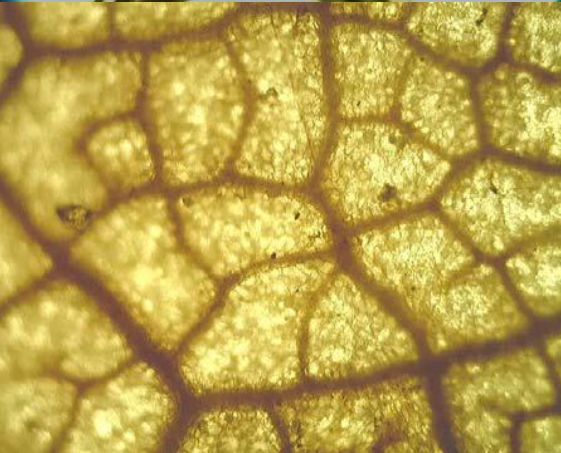
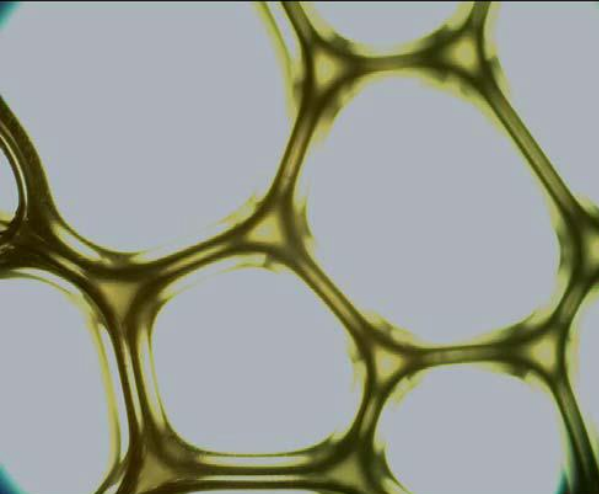
Архітектура



Мистецтво



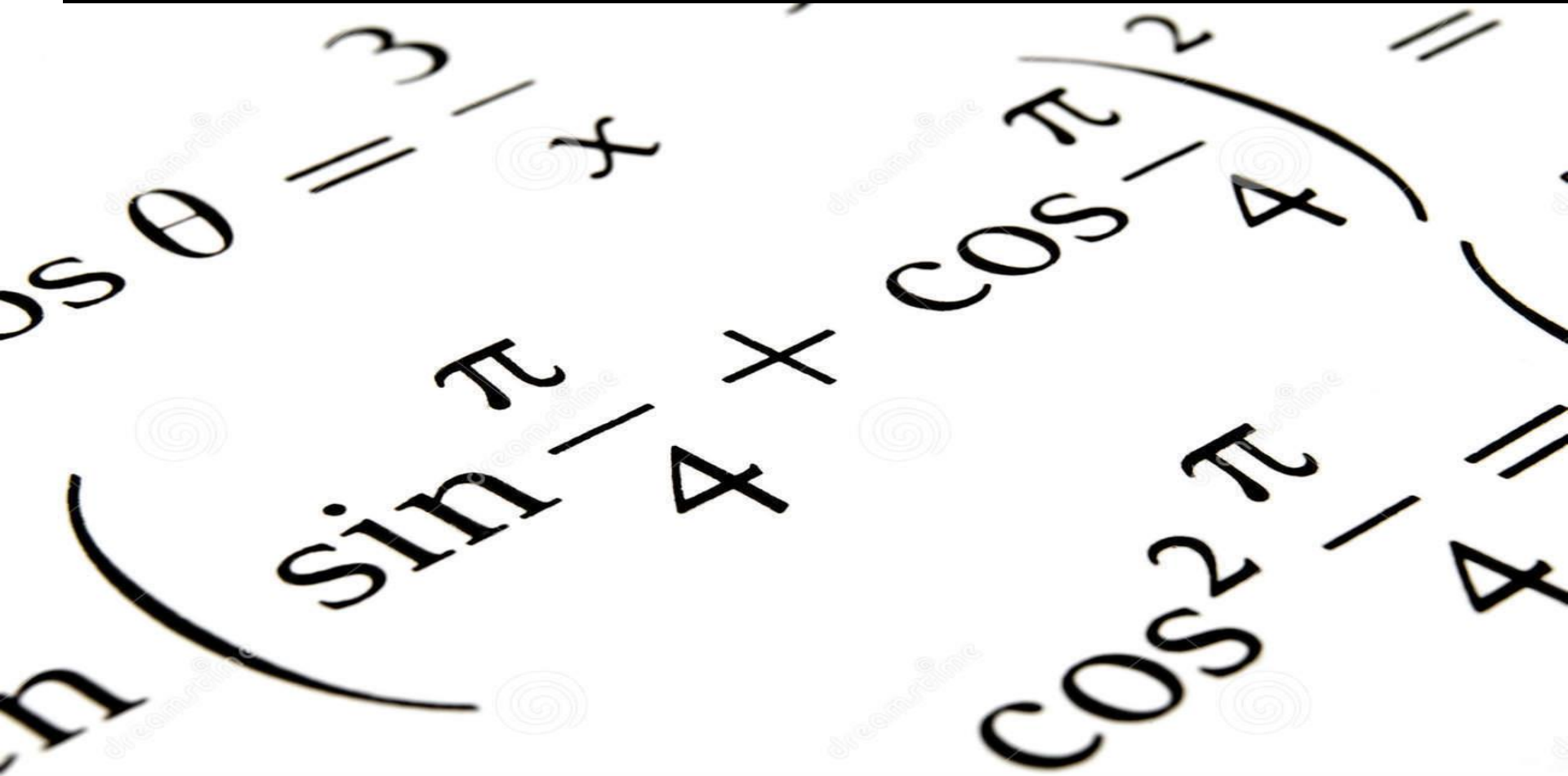
Природа



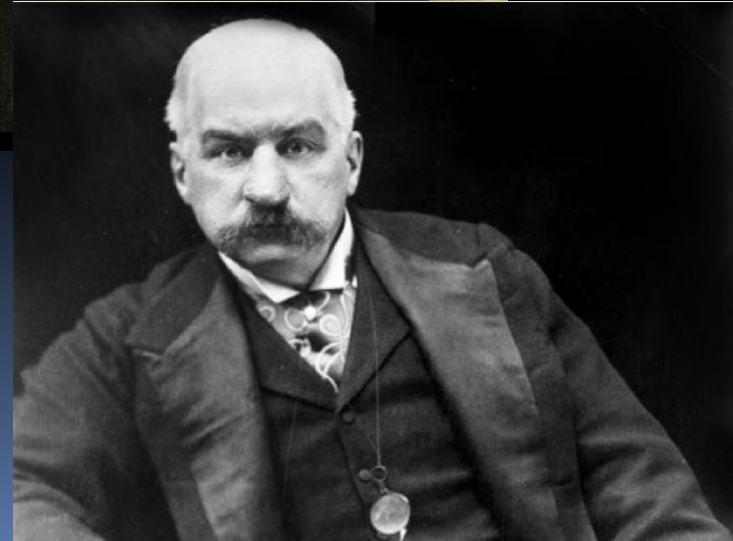
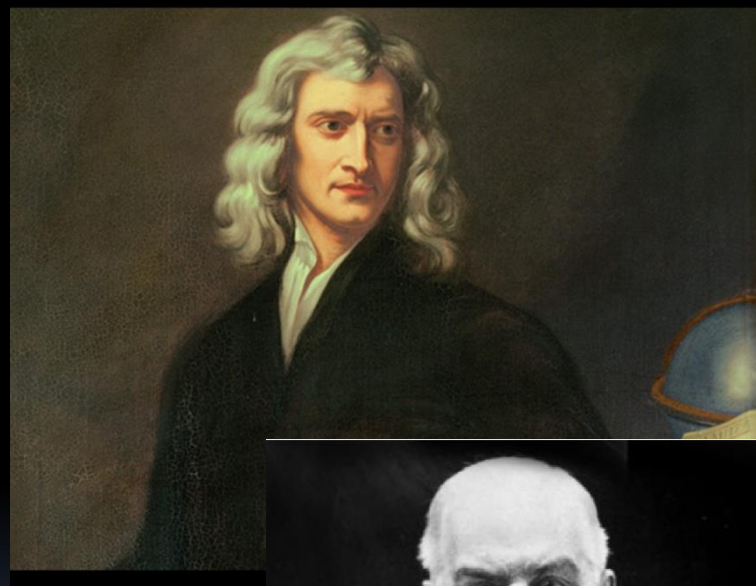
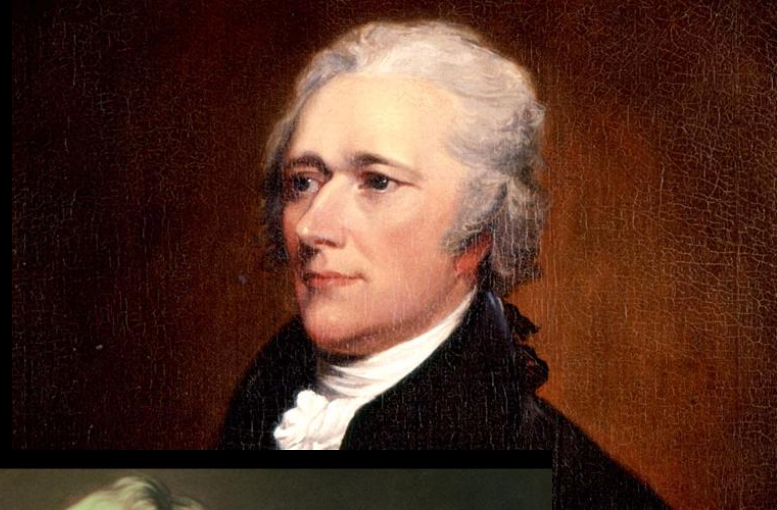
Застосування діаграм Вороного

- • Антропологія: визначення зон впливу
- • Астрономія: ідентифікація груп зірок та галактик
- • Біологія, екологія: розподіл простору між рослинами
- • Розрахунок міцності, створення оптимальних сіток для розрахунків
- • Реконструкція тривимірних фігур за точками (за даними вимірювань)
- • Маркетинг - оптимальна розбивка території
- • Металургія - моделювання росту зерен металу
- • Робототехніка: планування руху роботів з врахуванням перешкод
- • Розпізнавання образів
- • Аналіз текстів
- • Геоінформаційні системи

Алгебра

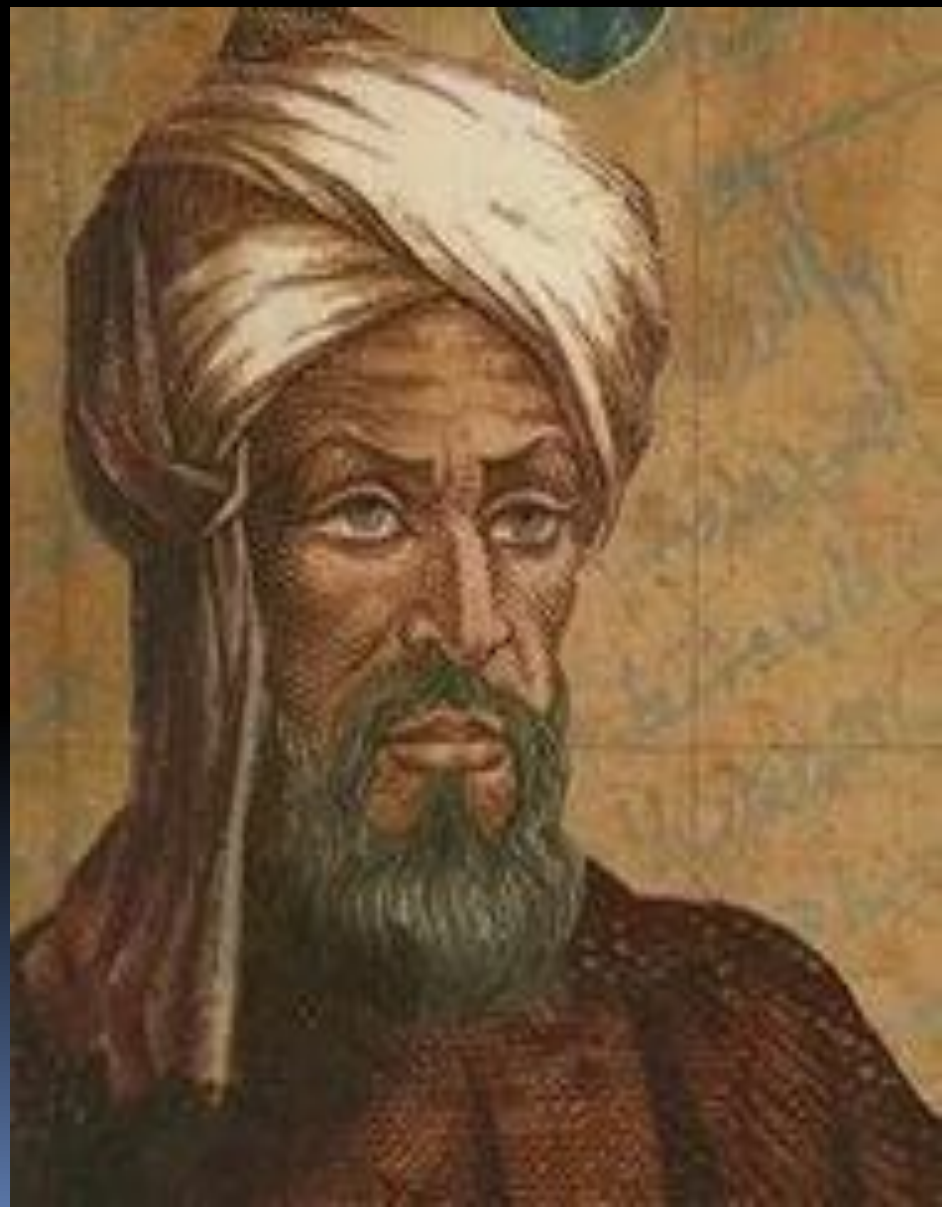


■ Алгебра є узагальнена арифметика. Це дало привід Ньютону назвати свій трактат про алгебри "Загальна арифметика". Гамільтон, вважаючи, що подібно тому, як геометрія вивчає властивості простору, алгебра вивчає властивості часу, назвав алгебру "Наукою чистого часу" — назва, яку Морган пропонував змінити на "Обчислення послідовності". Однак такі визначення не висловлюють ні істотних властивостей алгебри, ні історичного її розвитку. Алгебру можна визначити як "науку про кількісні співвідношення".



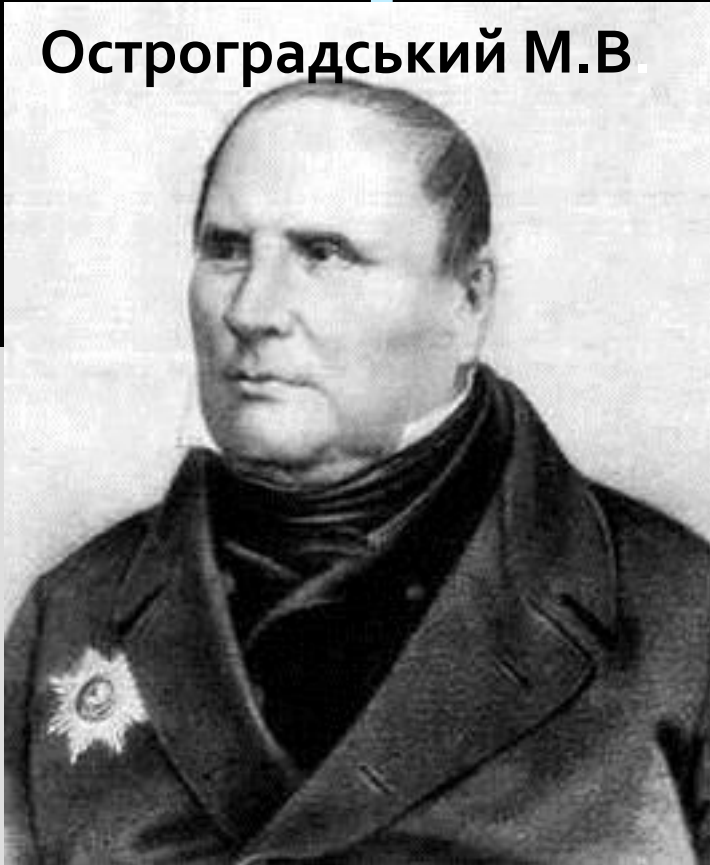
Походження терміна "алгебра"

- Походження самого слова "алгебра" не цілком з'ясовано. На думку більшості дослідників цього питання, слово "алгебра" походить від назви праці арабського математика Ал-Хорезмі

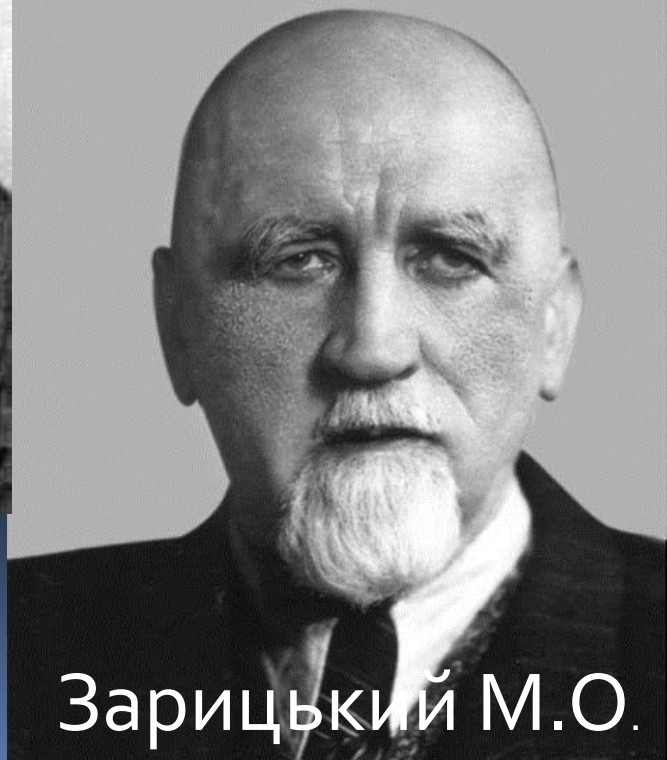


Алгебраїсти

Остроградський М.В



Кравчук М. П.



Зарицький М.О.

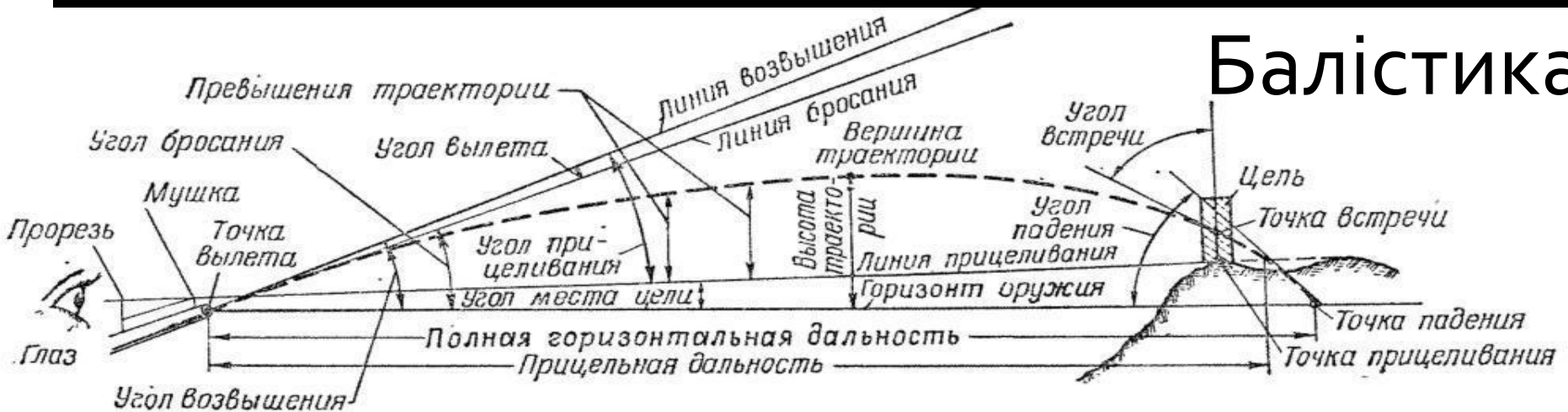
Остроградський М.В.

- Михайлу Остроградському належить одне з найпочесніших місць в історії світової математичної науки. Непересічний талант, сміливий і гострий розум, висока математична ерудиція, знання сучасного природознавства дозволили Михайлу Васильовичу зробити першорядні відкриття в багатьох галузях математики і механіки.

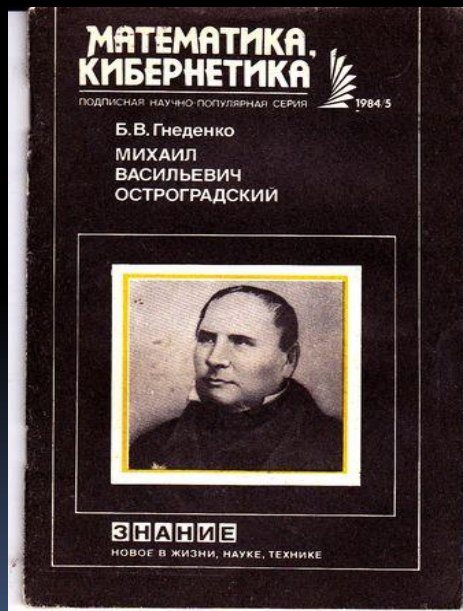


Основні праці М. В. Остроградського, що вирізнялися нестандартністю вирішення, оригінальністю, глибиною думки, стосувалися математичної фізики, математичного аналізу, теоретичної механіки. Немало працював він над теорією чисел, алгеброю, теорією ймовірності, балістикою.

Балістика



Список друкованих праць вченого налічує понад 100 назв. В усіх його роботах головна увага концентрувалася не на вирішенні окремих задач, а на встановленні загальних теорій. М. В. Остроградський був автором багатьох підручників, навчальних посібників, програм, курсів лекцій, написаних на високому науковому рівні



Один із засновників петербурзької математичної школи, М. В. Остроградський був передовим ученим, що стояв на позиціях природничо-наукового матеріалізму, критерієм цінності і важливості математичного дослідження для нього завжди була практика.





ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!!!

Виконала
Учениця 8-А класу
Кобріна Юлія