

Леонард Эйлер
вклад в геометрию



Леонард Эйлер

Швейцарский математик и физик, один из основателей теоретической математики.



LEONHARDUS EULER.

Natus Basileæ.1707.

*Hindmann
Pinxt. Berol. 1736.*

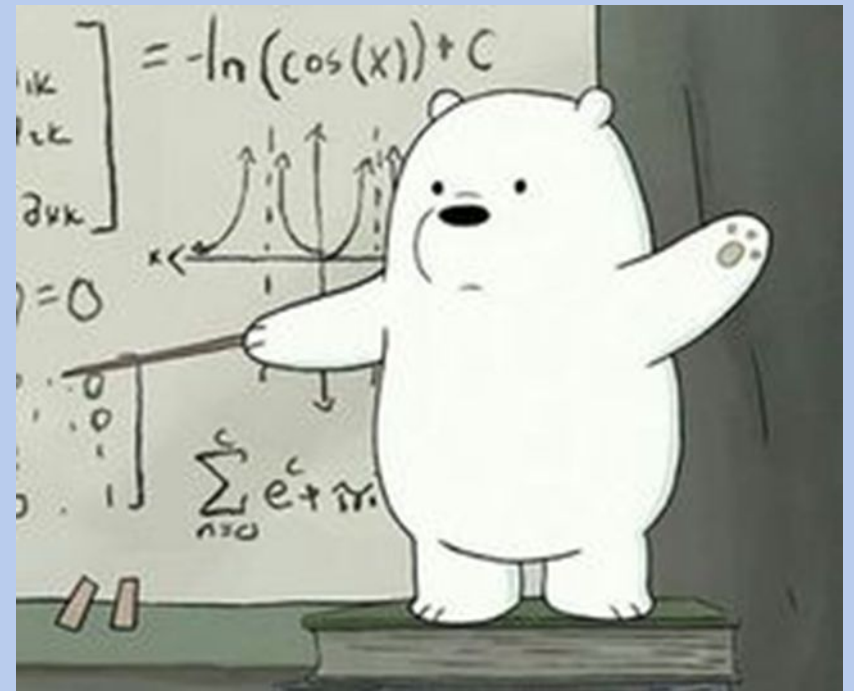
*J. Mengler
Sculpsit. Petropoli. 1768.*

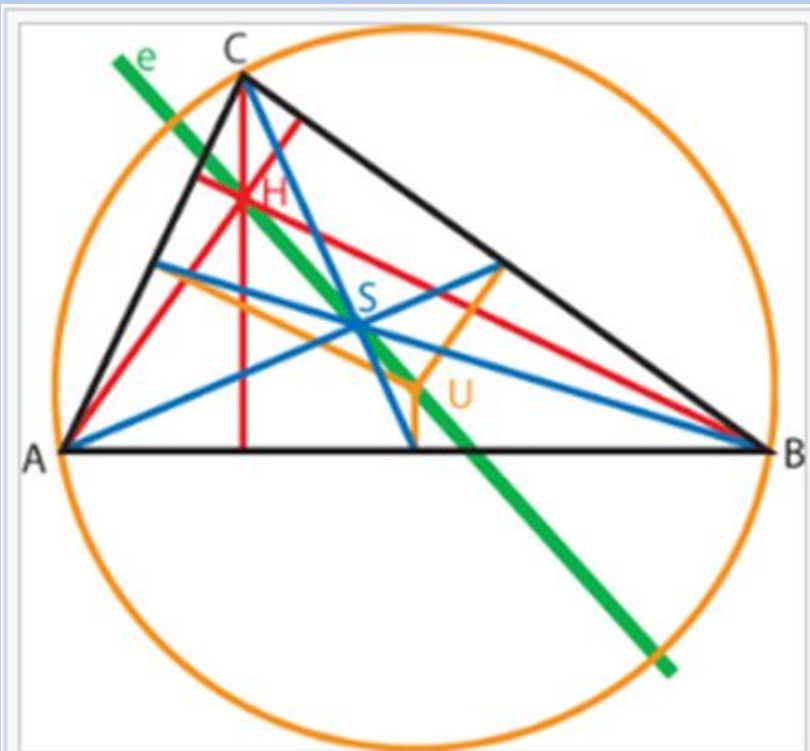
«Исследования о кривизне поверхностей»

В 1760-м он опубликовал масштабную работу «Исследования о кривизне поверхностей», где рассчитал формулу связи главной кривизны и кривизны сечения поверхности.

Th: В любом выпуклом многограннике сумма числа граней и числа вершин больше числа ребер на 2.

$$\Gamma + B - P = 2$$





В треугольнике ABC ортоцентр H ,
центр U описанной окружности и
центроид S лежат на одной «прямой
Эйлера»

В 1771 году Эйлер опубликовал сочинение «О телах, поверхность которых можно развернуть на плоскость».

Эйлер, однако, даёт здесь вполне общую теорию метрики, от которой зависит вся внутренняя геометрия поверхности.

ТЕОРИЯ ЧИСЕЛ

Эйлер блестяще доказал тождество Ньютона, малую теорему Ферма и его же теорему о сумме двух квадратов. Кроме того, им была усовершенствована теорема о сумме 4-х квадратов француза Лагранжа.

Леонард стал автором дополнений к теории совершенных чисел, так волновавшую ученых тех лет.

Если a и m взаимно просты, то

$$a^{\varphi(m)} \equiv 1 \pmod{m}, \text{ где } \varphi(m) \text{ — функция}$$

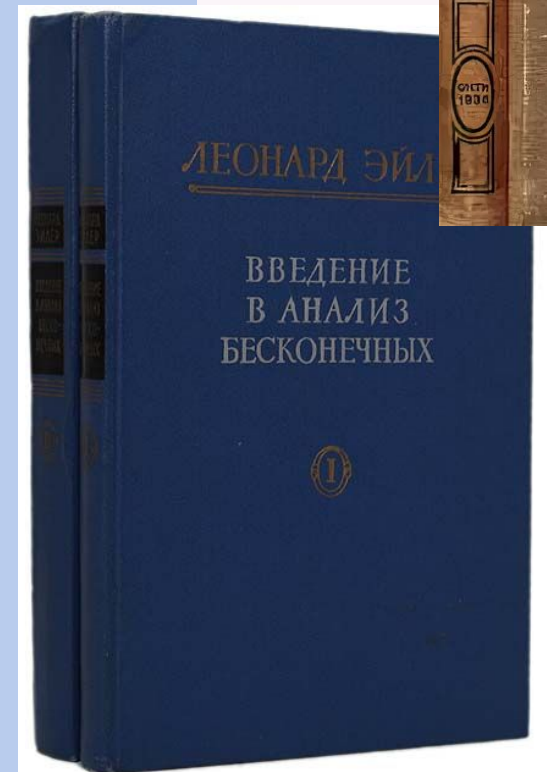
Эйлера.



Второй том «Введения в анализ бесконечно малых»

Второй том «Введения в анализ бесконечно малых» (1748) – это первый в мире учебник по аналитической геометрии и основам дифференциальной геометрии.

В 1732 году Эйлер вывел общее уравнение геодезических линий на поверхности.





Есть вопросы?