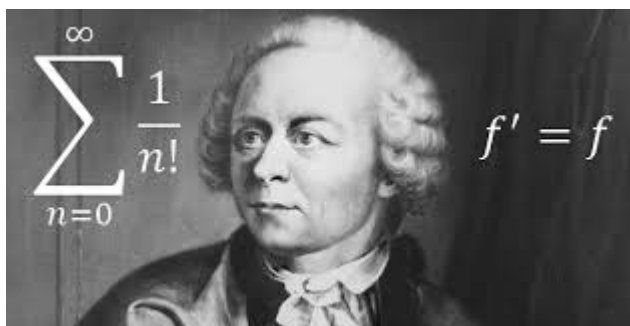


ОЈЛЕР, ЛЕОНАРД
(Euler Lonhard)
(1707-1783)



Проучувајќи ги Ојлеровите трудови, што е најдобро школување во разни области на математиката и не може да се надомести со ништо друго. Оваа пофалба Ојлер ја добива од еден од најголемите математичари на сите времиња, добар познавач на неговото дело, Карл Гаус.

Леонард Ојлер е роден во швајцарскиот град Базел во 1707. година, во семејство на свештеник кој сакал и син му да стане свештеник. На Универзитетот во Базел станува на тринаесет години и студира богословски науки и класични јазици, меѓутоа слуша и предавања по математика кај професорот Јохан Бернули. Кратко време е наставник во Базел. И покрај желбите на семејството тој, сепак, се определува за научна работа и се посветува на неа. Другарува со синовите на Бернули, Даниел и Никола, надарени математичари со кои ќе стапи на работа во Петроград во 1727. на повик на подготовка основаната Академија на науките. Таму во 1730. ќе ја добие катедрата по физика, а во 1733. катедрата по математика. Во истата година се жени и од тој брак има тринаесет деца. Мирниот семеен живот, потребата да издржува многучлено семејство и, пред сè, неговите лични афинитети кон науката придонеле да остави зад себе повеќе од осумстотини трудови. Дел од нив се издавани во текот на педесет години по неговата смрт.

Дарбата за математика кај Ојлер се јавува уште во најраната младост, но благодарение на извонредните способности и околностите во кои ќе се најде доаѓајќи во Петроград, тој се развива во извонреден математичар.

Во Петроград Ојлер влегува во кругот на истакнати научници - математичари, физичари, астрономи. Потполно материјално обезбеден, добива и широки можности за издавање на своите трудови. Се занимава со теоретски истражувања од областа на математиката и механиката. Неколку години работи и во географското одделение на Академијата, усовршувајќи ги географските карти на Русија. Пишува книги од теорија на бродоградбата и навигацијата, како и книга од теорија на музиката. Им држи предавања на студентите и пишува учебници од тие предавања. Учествува во решавањето на разни технички прашања од интерес за времето во кое живеел.

Меѓутоа, настанува време на тешка несигурност во Русија и тој 1741. заминува на работа во Берлинската Академија на науки, каде 1744. станува управител на математичкото одделение. Непрекинувајќи ги односите со Русија, каде сето време ги издава своите нови и стари трудови, се враќа во Петроград во 1766 година.

Во последните години од животот, прво делумно, а потоа и потполно ослепува. Својата работа сепак ја продолжува и работи интензивно како и во младоста, но сега со диктирање на своите трудови, со извонредна способност сè да држи во главата. Прецизно и јасно, занимливо и достапно ги изложува своите идеи и размислувања.

Оваа непрекината творечка работа завршува кога и неговиот живот, во 1783., во кругот на семејството. Тој го потврдува правилото дека интелектуалците полесно ја поднесуваат староста и подолго живеат.

Ојлер е најплоден математичар на сите времиња. Во исто време тој е и многустран со својот интерес за многу прашања од математиката на неговото време и нејзините примени.

Ојлер ја унапредил теоријата на техниката и го задолжил човештвото со многу вредни пронајдоци кои постојано ги усовршувал. Тој ги поставил темелите на современата техника во изработка на ахроматички оптички инструменти, кои даваат ликови без хроматска аберација. Ја создава првата теорија на машините што ги движи вода, *хидрулици*. Ги поставил темелите на теоријата на жirosкопот (чигра) која има големо значење во современата техника. Своите размислувања, пресметки и теории од областа на физиката и техничките науки ги изложил во делата *Механика*, *Теорија на движење на цврсти тела* и *Оптика*.

Во астрономијата решавал проблеми во врска со движењето на Месечината, планетите Сатурн и Јупитер. Нив ги изложил во делата *Теорија на движење на Месечината* и *Теорија на движење на планетите и кометите*.

И покрај исклучителната важност на сето ова, во неговиот живот најважни биле истражувањата на математичките проблеми. Оваа наука ја збогатил со многу нови теореми, формули, методи, посебни теории, а создал и нови гранки во математиката.

На теоријата на броеви ѝ посветил 150 трудови.

Во геометријата втемелил сосема нова област на истражување, која подоцна ќе се развие како голема и особено важна гранка во математиката, *топологија*, наука што ги изучува општите особини на просторот и фигурите. Ја утврдил и докажал важната теорема за полиедрите: *Кај секој конвексен полиедар збирот на бројот на темињата и бројот на страниите е рамен на бројот на рабовите*, зголемен за два.

Главна математичка област со која се занимавал Ојлер била математичка анализа т.е. диференцијалното и интегралното сметање и низа други области кои се потпираат на нив. Тој ја открил зависноста меѓу тригонометриските и експоненцијалните функции:

$$e^{iu} = \cos u + i \sin u, \text{ каде } i = \sqrt{-1}.$$

Ојлер работи и на логаритамската функција, укажал дека сите комплексни броеви, освен нулата имаат логаритми. Го проучувал развивањето на функциите во редови како и бесконечните производи. Се занимавал и со аналитичка геометрија во рамнина и во простор. Ја дал сегашната класификација на конусните пресеци и на алгебарските криви од трет и четврт ред. Овие проучувања му се сместени во делата: *Расправа за кривите линии*, *Вовед во анализа на бесконечността*, *Вовед во анализа*, *Диференцијално сметање* и *Интегрално сметање*.

Од големо значење се и делата *Алгебра И-III*. Содржината од овие и од останатите негови дела е главна содржина на денешните учебници по математика, што укажува на огромното значење на Леонард Ојлер, великан во науката.



Читајте го Ојлер! Тој е наш заеднички пријател.

(Лаплас)