

ГАЛОА, ЕВАРИСТ
(Galois Evariste)
(1811-1832)



Краток е неговиот живот, но неговиот совршено ирационален блесок во математиката е неспоредлив. Неговите идеи ја преобразуваат алгебрата и извршуваат битно влијание врз развојот на геометријата и анализата.

Еварист Галоа е роден 1811. во местото Бур-ла-Рен, близу до Париз. Во неговото средноимотно семејство таткото е републиканец, противник на кралот и тиранијата. Неговото слободарство во многу ќе влијае на синот. Еварист, своето основно образование го добива од мајка му, умна жена и познавач на античката култура.

Во 1823. се запишува на Кралскиот колеџ во Париз. Првите години е солиден ученик, по мерка на неговите професори. Но, кога почнува да се занимава со математиката, таа опсесивно го одвојува од другите науки.

Галоа самостојно ги проучува делата на Лежандр, Лагранж, Ојлер, Гаус и Абел. Во 1827. на општиот конкурс ја освојува првата награда за математика на изненадување на своите професори, но не и негово. Тој се чувствува супериорно во однос на своите професори, бидејќи ја владее математиката на своето време и разбирајќи ја нејзината суштина навлегува длабоко во нејзините тајни.

Во 1828., на конкурсот за упис во ценетата Политехничка школа не успева, а ниту следната година. Меѓу тие два обиди, работи на збогатувањето на своето математичко знаење, под раководство на вонредниот педагог Ришар, учител на повеќе идни научници.

Неурамнотежениот карактер и самоубиството на неговиот татко придонесуваат да не стапи во Политехничката школа, еден таков талент, за кој само може да се претпостави до кои висини би стигнал доколку се развивал во услови кои тоа би го овозможиле. Во Политехничката школа, имено, работеле најдобрите математичари од тоа време на Франција и пошироко. Во неа се овозможувала плодна научна работа.

И покрај овие неуспеси Галоа не се откажува од својата работа, нудејќи оригинални решенија во областа на решливост на равенките, поточно теоријата на групи. Додека се школува на Вишата Нормална школа, која подготвувала наставници за виши и средни школи, а покрај тоа давала и стипендии, нему толку потребна по смртта на татко му, пишува неколку научни трудови. Овие трудови, посветени на теоријата на броеви, ги испраќа на конкурсот за Големата математичка награда на Париската Академија. Тие делумно се губат по смртта на секретарот на Академијата, познатиот математичар Фурие, кој бил задолжен да ги прегледа и оцени.

Во јули 1830. на почетокот на револуцијата, Галоа им се придружува на студентите републиканци и стапува во артилериските единици. Кон крајот на

истата година е исклучен од Вишата Нормална школа и, за да се издржува, отвора курс по модерна математика, но нема доволно интересенти.

Извесно време поминува во затвор, заради своите политички убедувања. Набрзо по излегувањето од затвор во 1832. дваесет и едногодишниот Еверист Галоа е убиен во двобој.

Зад себе остава писмо, пишувано ноќта пред двобојот, целото посветено на математиката. Знаејќи дека Академијата ги отфрлила неговите трудови и убеден во точноста на своите заклучоци, моли да им бидат предадени на К.Ф.Гаус или К.Јакоби, за тие да ја оценат важноста на неговите основни теореми, формулирани во писмото. Но ќе поминат многу години пред да биде објавен неговиот труд *За условите за решавање на равенки со помош на корени* и уште повеќе за неговите идеи трајно да навлезат во математиката.

Многу свои мисли не ни стигнал да ги развие, сочувани се само скици на незавршени планови и трудови за теоријата на имагинарните броеви, теоријата на броеви и елиптичните функции. Но и она што успева да го заврши е толку големо, што наполно го изменило изгледот на алгебрата.

Галоа го решил проблемот како може да се одреди дали една равенка може да се реши со помош на коефициентите на равенката со методот на радикали. Од особен интерес е самиот метод на решавање. Галоа за решавање на равенки формира сопствен апарат, развивајќи ја теоријата на групи и почнувајќи да ја изградува теоријата на полиња. Обете овие теории се основа на современата алгебра, додека теоријата на групи е и основа на севкупната математика.

*Алгебарската структура групоид $(G, *)$, непразно множество G заедно со некоја нејова операција $*$, се вика **група** ако за неговите елементи важи:*

1^o. Асоцијативниот закон: $(\forall x, y, z \in G), (x * y) * z = x * (y * z)$;

2^o. Има неутрален елемент e , такав што: $(\forall x \in G), x * e = e * x = x$;

3^o. Секој елемент x во групотоид G , има инверзен елемент $x^{-1} \in G$, такав што: $x * x^{-1} = x^{-1} * x = e$.

Со помош за група e објаснете структурата на бројните системи, та дури и некои физички појави, како што е однесувањето на електроните во атомите.

☞ *Во математиката, како и во другите науки, секоја епоха има свои актуелни прашања. Има прашања кои во исто време ги врзуваат најпросветените умови, дури и пролив нивната волја. Честојавно истата идеја се појавува кај повеќе математичари. Ако ги бараме причините за тоа, лесно ќе ги најдеме во делата на нашите претходници, каде тие идеи се наоѓаат без знаење на нивните автори.*

(Е. Галоа)

☞ *Против злобните, ни божевите не можат да извојуваат победа.*

(Шилер)

(Синтагма за неразумната постапка, двобојот, што ја направил генијот Галоа.)