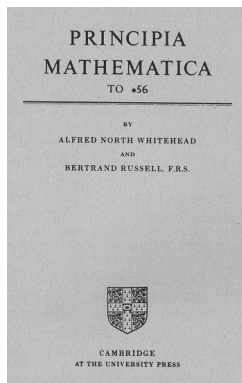


РАСЕЛ, БЕРТРАНД
(Russell Bertrand)
(1872-1970)



Англиски математичар, логичар и филозоф. Роден е 1872. во Трелек, Велс. Рано ги губи родителите, но и покрај тоа има услови да добие солидно образование. Рано ја открива и љубовта кон математиката и логиката. Запишувањето на прочуениот Тринити колеџ во Кембриџ 1890. го насочува неговиот интелектуален пат на голем мислител и логичар. Колеџот го завршува 1894. Потоа патува во Париз, Фиренца, Берлин и таму се запознава со идеите на социјалистите и ги прифаќа. Одлучува да ѝ се посвети на математиката и ги објавува првите расправи *Есеј за основниите на геометријата*, 1897. и *Критичко изложување на Лајбницовата филозофија*, 1900. Во тоа време сè повеќе соработува со својот учител, филозофот Вајтхед, на прашања од математичка логика, како и со математичарот Пеано. Во 1903. го објавува делото *За принципите на математиката*, во кое воведува нови принципи и нови симболи и се обидува да докаже дека севкупната математика може да се разгледува со помош на мал број логички поими, додека нејзините ставови можат да се изведат од мал број основни логички принципи.

Од 1910. до 1913. во соработка со Вајтхед ги објавува трите книги од монументалното дело *Принципи на математика*, во кое ги комбинира студиите за принципите на математиката засновани над геометријата и анализата со оние засновани над теоријата на множества (со симболите на Пеано) и теоријата на релации. Расел е еден од основачите на логицизмот во математиката, правец кој математиката ја сведува на логика. Поимите во математиката ги сведува на чисто логички поими, а нејзините ставови ги докажува по пат на истата таа логика.



*Насловна страница на познатиото дело на
Б. Расел и А. Вајтхед
Принципи на математика.*

Во понатамошниот живот ќе има често проблеми заради учеството во политичкиот живот и своите пацифистички идеи. Во 1920. патува во Русија, а 1921. во Кина. На Универзитетот во Пекинг држи предавања во текот на след-

ните две години. Во исто време ги објавува своите трудови *Вовод во математичката филозофија*, 1919. и *Анализа на мислењето*, 1921. Подоцна се враќа во Англија, каде 1927. ја формира специјалната школа, во којашто воспитано-образовниот процес се одвива според неговиот поглед на образование, без страв и солзи, што укажува на неговата авангардност по овие прашања. Во 1938. патува во САД и таму останува да работи до 1944. Тогаш се враќа во Англија и почнува да држи настава на Тринити колеџот во Кембриџ. Во 1945. го објавува делото *Историја на западната филозофија*.

По Втората светска војна ѝ се посветува на борбата за мир во светот и борбата против нуклеарното оружје. Во 1950. во Стокхолм ја добива Нобеловата награда за литература. Се ангажира и понатаму во разни мировни движења. Формира меѓународен суд против воените злосторства во Виетнам (Раселов суд). Како убеден атеист и пацифист пишува со иронија и без предрасуди критики на современото граѓанско општество. Се бори за похуман начин на живот. Покрај социолошките и политички прашања со кои се занимава, тој е, пред сè, филозоф и научник кој рационално управува со својата мисла. Како математичар, логичар и филозоф ги изложува своите смели и напредни идеи на многуте предавања одржани на универзитетите низ целиот свет.

Раселовите трудови врзани за математичката логика претставуваат значаен придонес за математичката мисла и воопшто за проблемите на засновање на математиката. Со помош на јазикот на современите логички симболи, систематски го изложил сметањето со искази, предикати, како и теоријата на класи и типови. Ова овозможило логичко разрешување на одредени парадокси од логичка или синтаксичка природа.

Еден од попознатите Раселови парадокси е парадоксот на *нормални множества*, т.е. множеството на сите множества кои не се содржат себе како елемент. Овој парадокс се однесува на следното:

Нека R е множеството од сите множества S кои не се содржат себе како елементи. Ако $R = \{S / S \notin S\}$, тогаш важи $S \in R \Leftrightarrow S \notin S$, па одовде, кога S ќе го замениме со R , добиваме:

$$R \in R \Leftrightarrow R \notin R \quad (1)$$

Применувајќи го законот за исклучување на претпоставката следи:

$$R \in R \vee R \notin R \quad (2)$$

Значи, според (1), ако $R \in R$, тогаш $R \notin R$, и обратно, ако $R \notin R$, тогаш $R \in R$, т.е. и во двајта случаи $R \in R \vee R \notin R$, што е противречно на (2).

Интуиционистите решението на овој парадокс го наоѓаат во непризнавање на законот за исклучување на третото (2), додека Расел решението го бара создавајќи ја т.н. Теорија на типови, според која еден поим не може да се најде во улога на предикат во некој став, доколку субјектот на тој став е од еднаков или повисок тип од самиот поим. Типовите можат да бидат разгледувани како колекција на објекти. Најнискиот тип е изграден од индивидуи; потоа доаѓа типот на класи чии елементи се индивидуите, потоа типот на класи чии елементи се класите и т.н. Тој ова го прави пред сè со цел да ја заснова математиката на теоријата на множества, која ја смета за совршен логички модел за претставување на математичките вистини.

Со своето делување како човек и својата научна работа на полето на логичката математика и филозофијата Расел ќе стане еден од највлијателните мислители и научници на дваесеттиот век.



За да создадеме здрава филозофија, мораме да ја оцифрлиме метафизичката и мораме да бидеме добар математичар.

(Б. Расел)