

## 11.11.1675. godine rođen integralni račun



11. novembra 1675. godine, nemački matematičar, naučnik i filozof, Gotfrid Vilhelm Lajbnic, po prvi put je primenio integralni račun kako bi pronašao domen funkcije  $y=f(x)$ . Tada se u njegovim beleškama po prvi put pojavljuju i dva do tada neupotrebljavana simbola,

znak  $\int$ , tj. izduženo S, koje je iskoristio kao asocijaciju na latinsku reč *summa* i malo **d**, od latinske reči *differentia*.

$$\frac{dp}{dz} = -\rho g$$

Danas savremena notacija duguje Lajbicu  $dy/dx$ , za diferencijal i izduženo S (od „suma“) za integral.

Lajbnic je otkriće objavio tek 1684. godine, i zajedno sa Isakom Njutnom, kasnije će ući u istoriju kao tvorac infinitezimalnog računa, odnosno oblasti danas poznatije kao viša matematika ili matematička analiza.

Matematička analiza je oblast matematike koja proučava granične vrednosti, integrale, izvode i redove. Oblast se pominje i pod imenima viša matematika, infinitezimalni račun, a u engleskoj literaturi kao „Kalkulus“.



Polazi od problema pronalaženja tangente na krivu, koji je prvi objavio Isak Barou. Njutn je sugerisao Barou, svom tadašnjem profesoru, da metodu uključi u udžbenik. A u svojoj prvobitnoj teoriji, Njutn je posmatrao funkciju kao promenljivu, fluentnu količinu, i razliku, ili iznos promene, koji je nazvao fluks (od

*fluxion*).Definisao je nagib krive u tački kao priraštaj tangente na tu krivu. Danas veoma poznatu binomnu teoremu je primenio da nađe granični slučaj.

$$\dot{x}, \dot{y}$$

Upotrebio je oznake iks, odnosno ipsilon sa tačkom iznad za fluks, i isto sa dve tačke iznad za fluks fluksa.

Lajbnic je otkrio istu metodu 1676. godine, ali je objavio tek 1684., dok je Njutn nije objavio sve do 1687.

Danas je poznato da su obojica došli do istog otkrića nezavisno jedan od drugog.

*Divna Milošević*



## [Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported](#)

You are free:

-  to Share - to copy, distribute and transmit the work
-  to Remix - to adapt the work

Under the following conditions:

-  Attribution. You must attribute the work in the manner specified by the author or licensor (but not in any way that suggests that they endorse you or your use of the work).
-  Noncommercial. You may not use this work for commercial purposes.
-  Share Alike. If you alter, transform, or build upon this work, you may distribute the resulting work only under the same or similar license to this one.
  - For any reuse or distribution, you must make clear to others the license terms of this work. The best way to do this is with a link to this web page.
  - Any of the above conditions can be waived if you get permission from the copyright holder.
  - Nothing in this license impairs or restricts the author's moral rights.