



math.e

Hrvatski matematički elektronički časopis

Matematički paradoksi

povijest matematike

Matematički paradoksi

Ivana Plavčić, Tina Škrtić i Danijel Pavrišak

Tijekom povijesti matematike, od antičkih vremena do danas, pojavljivali su se brojni problemi, kontradikcije i paradoksi, koji su doveli do preispitivanja tada prevladavajućih teorija, poticali traženje novih rješenja, te zaokupljajući misli tadašnjih matematičara ostavili svoj trag u povijesti matematike. Neki od njih samo su logički trikovi, neki su matematički točne tvrdnje koje se intuitivno čine pogrešnima, a neki su ukazali na nepotpunosti u samim temeljima matematičkih teorija, zahtijevajući vrlo kreativno razmišljanje ne bi li ih se riješilo.

Općenito paradoksom nazivamo tvrdnju ili grupu tvrdnji koje vode do kontradikcije ili situacije koja je u suprotnosti s intuicijom.

Rezultati pokazuju da je, kad je matematičko zaključivanje u kontradikciji s iskustvima iz stvarnog svijeta, najvjerojatnije je riječ o pogrešci. No, dok ne pronađemo pogrešku, suočeni smo s paradoksom.

Ovdje ćemo se pozabaviti nekim povijesno važnim, matematičarima zanimljivim i jednostavno zabavnim paradoksima, a to su:

- [Cantorov paradoks](#)
Skup svih skupova nema strogo više podskupova nego članova.
- [Russelov paradoks](#)
Skup koji sadržava one skupove koji ne sadržavaju sami sebe kao element.
- [Curryjev paradoks](#)
"Ako je ova rečenica istinita, sve rečenice su istinite."
- [Paradoks Montyja Halla](#)
Neintuitivna posljedica uvjetne vjerojatnosti.
- [Newcombov paradoks](#)
Igra protiv sveznajućeg protivnika.
- [Bertrandov paradoks](#)

Različita shvaćanja pojma 'slučajno' daju vrlo različite rezultate.

- [Braessov paradoks](#)

Dodavanje kapaciteta mreži može smanjiti performansu.

- [Gabrielov rog](#)

Figura koja ima beskonačnu površinu i konačan volumen.

- [Kochova pahuljica](#)

Beskonačno dugačka krivulja opisuje konačnu površinu.

Literatura



ISSN 1334-6083

© 2009 **HMD**