

# Vai matemātika būtu pretrunā ar Dieva eksistenci?

Dainis Zeps

Latvijas universitāte, Zinātnes un Reliģijas dialoga grupa

2015., 27. novembris, 18:00

Teoloģijas fakultāte, 3. auditorija

# Dažādas problēmas

- Vai konflikts starp ticību un zinātņi?
  - risināms individuāli – zinātnieka apziņā;
  - Publiski? Bet ievērojot ticības tolerance
- Zinātne un reliģija: vai konflikts?
  - Vispārīgi?
    - Vai varam gaidīt vispaņīgas atbildes?
    - Diskutējam ZuRD rāmjos.
    - Rosinām filosofiskus diskutus.
- Vai matemātika pretrunā ar Dieva eksistenci?
  - Filosofiska tēma;
  - Diskusija ZuRD rāmjos.

# Kas ir matemātika?

- Dažādas matemātikas definīcijas:
  - <http://scireprints.lu.lv/227/1/Life.Mathematics.pdf>
  - (ģeneriskā definīcija) Matemātikas saturu nosaka aksiomas. Matemātika ir teorēmu pierādīšana:  $\exists$  aksiomas un teorēmas ir jāatklāj vai jāizgudro;
  - (ontoloģiskā definīcija) Ir kaut kas, kas ir neatkarīgs no aksiomu izvēles, un to atklāj fakti, kā matemātika darbojas savos pielietojumos, galvenokārt, teorētiskajā fizikā: Hopfa attēlojums ( $S3 \rightarrow S2$ ) ir tieši saistāms ar elektromagnētismu; Donaldsona attēlojums ( $S7 \rightarrow S4$ ) ir tieši saistīts ar stiprajiem kodolspēkiem.
  - (kauzātīvā definīcija) Matemātika specificē, kas ir vienkāršākais iespējamais dabā, un ir pamats creatio ex nihilo; Taisne ir vienkāršākā līnija, riņķa līnija ir vienkāršākā noslēgtā līnija, projektīvā taisne ir vienkāršākā līnija, kas abus apvieno, ejot vai neejot caur bezgalīgi tālo punktu, utt.
- Nēmam «kauzātīvo» definīciju un vienkāršojam:
  - Matemātika ir
    - vienkāršākais iespējamais (no matemātiķa (ontoloģijas) viedokļa);
    - iespējamais (no dabas viedokļa);
    - Vienīgais iespējamais (no absolūtā/Cognitum viedokļa)
  - Cognitum sk. D. Zeps. Cognitum hypothesis and cognitum consciousness. How time and space conception of idealistic philosophy is supported by contemporary physics. <http://scireprints.lu.lv/38/1/Cognitum.red.pdf>
  - Vita Principalis D, Zeps, Vita Principalis: Road to Single Mathematical Particle, Scientific GOD Journal | July 2012 | Vol. 3 | Issue 56 | pp. 562-567

# Matemātika - vienkāršākais iespējamais

- Matemātika ir precīzs definējums kaut kam, **kas ir iespējams**, ko var realizēt, kas realizējas dabā, kas, ja dabā nav, ir idealizētā situācija definējams, pierādāms, izvests vai izvedams no citas tāda paša veida konstrukcijas, kas akumulējas kā cilvēces pieredze, uzkrājas un tiek lietots, mācīts tālāk, apstiprināts sabiedrībā, kas ir spējīga šo informāciju apzināt, ko mēs saucam par matemātiķu sabiedrību, pašu priekšmetu apzīmējot ar to pašu vārdu – matemātika.
- Matemātika kā vienkāršākais iespējamais, saīsitāta definīcija, ar kuru saprotam visu, kas izteikts plašākajā, bet fiksējot, ka īsajā pateikts precīzi kas nepieciešams.
- Ko izsaka vārds vienkāršākais? Tikai faktu, ka matemātiķiem šie fakti, kas ir vienkāršākie iespējamie, padodas ar ļoti lielām grūtībām.
  - Ferma lielā teorēma – 350 gadi
  - Četru krāsu problēma – 100 gadi, un pilnībā nav vēl atrisināta;
  - Puankarē hipotēze – 100 gadi:
    - Katrs vienkārši sakarīgs, slēgts 3-manifolds ir homeomorfs ar 3-sfēru,
    - Griša Perelmans

# Matemātika no dabas viedokļa - iespējama

- Dabā realizējas precīzi aprakstāmi procesi, kuri piederētu matemātikai kā to saprotam.
- Fizikas likumi matemātikas valodā to apstiprina: klasiskā Ņutona matemātika; kvantu mehānika, relativitātes teorija
  - Sk. On Dirac magnetic monopole and Hopf fibration
  - <https://dspace.lu.lv/dspace/handle/7/1307>

# Cognitum kā visas dabas summa, viss kopā

- Matemātika kā viss iespējamais no Cognitum skata, no kopskata
  - Feinmaņa kvantu mehānikas interpretācija «daļiņas» ceļš ir visi iespējamie ceļi
  - Mēs it kā jau rekonstruējam pasauli šajā interpretācijā no Cognitum, ti, kopskata, viedokļa. Ko tas nozīmē = mēs mākam apzināties?

# Dieva plāns?

- Komutējoša diagramma?
- Skatpunkti:
  - ateists
  - agnostiķis,
    - D un M kā papildinājuma principi
  - theists
  - kristietis/
- Diagonāle, dabas līnija: A::N::C:
  - A::Vienkāršākais iespējamais  
->N::iespējamais  
->C::vienīgais iespējamais
- Horizontāle: Antropā līnija: A::V::M



