

Dimitrije Glukčević  
dimchee90@gmail.com

## Da li je moguće smestiti Jokića u kutiju?

seminar za mlađe polaznike, Petnica 2021



UNIVERZITET U NIŠU  
**PRIRODNO-MATEMATIČKI  
FAKULTET**



# Priče o superherojima

.... Neke slike (i na kraju Jokić)



## Šta to pokušavamo?

... iz Ideje.md Jokić je težak 129kg, visok 2.11m Kutija je standardna velicine ? koja je standardna velicina kutije - 24in x 24in x 24in gde je 1in = 2.54cm Nije nam bitno vreme provedeno u kutiji Ali kutija mora da bude potpuno zatvorena Pakovanje u kutiju ne sme da naskodi Jokiću

... iz Ideje.md Sta znaci da neko moze da stane u kutiju?  
Kretanjem mozemo da ga dovedemo u polozaj tako da se nalazi u kutiji Kretanje je kompozicija nekih pomeranja i rotacija ? Zasto <sub> ne moze da stane u kutiju?  
Kako funkcioniše kretanje u 3D (Rotacije, Translacije, sve moguće pomoću simetrija)

Međutim Jokić može da se savija :( (Slika zgrčenog Jokića u kutiji kako mu viri glava)

# Plivanje

(Jokić kako leži na vodi)

... Neke slike vozova ... Slika na kojoj se vidi zašto je put različit



## Dalja razmatranja

Kontrakcija dužine, dilatacija vremena...

Ako se Jokić kreće brzinom  $v$  koja je blizu brzine svetlosti desiće se kontrakcija njegove visine i na kratko ćemo moći da ga smestimo u kutiju

Problem?

## Jokiću trebaju naočare

Za Jokića je pak kutija doživela kontrakciju dužine, dakle u kutiju ne može da mu stane ni glava

Da li možemo da izdvojimo nešto fundamentalnije što bi nam pomoglo (kao matematičarima) da lakše razmatramo ovaj problem?

# Invariante

## Dalje zanimljivosti

# Rezolucija problema

slika