

## Izlazak u prostor

Vrsta: Seminarski | Broj strana: 12 | Nivo: Matematički fakultet

### ИЗЛАЗАК У ПРОСТОР

Иzlазак у простор је метода коју користимо када је поједине задатке лакше решити изласком у једну димензију више.

У школи су нас учили да решавамо раванске задатке. Навикнути смо да размишљамо дводимензионално. Зато смо тродимензионалне задатке увек сводили на дводимензионалне. За лакши рад, „одузимали” смо једну димензију. То је начин рада који увек даје резултате. Код изласка простор то није случај.

Као добар увод, за упознавање са овом методом, подесна је прича о мишу и фрижидеру. Она гласи овако: (тродимензионалном) човеку стално нестаје сир из фрижидера. Осим што стално купује сир, јер га много воли, човек стално смишља нове начине да обезбеди и осигура свој фрижидер, а самим тим и сир. После извесног периода, када више није знао шта да ради, човек ухвати миша и замоли га да му објасни како успева да му украде сир баш сваки пут. На то ће миш: „Ја сам червородимензионални миш!” Човек није разумео. Збуњено је погледао миша, који је наставио да објашњава: „Замисли да си ти дводимензионални човек. Ти и све око тебе смештено је у једну раван. Твој фрижидер је обичан правоугаоник. Када га обезбеђујеш, обезбеђујеш оно око њега. Али ја имам једну димензију више. Ја ћу доћи одозго и узети сир!”

Поента целе приче је да тачке у равни можемо посматрати као тачке у простору којима је трећа координата једнака нули. Иронија је садржана у томе да је ова прича дата као објашњење везе између дводимензионалних и тродимензионалних појмова у једном математичком листу намењеном основцима.

Међутим, замислимо сада да желимо да изградимо геомртију поретка тачака на правој. Аксиоме распореда су аксиоме друге групе којима дефинишемо један од основних појмова геометрије, трочлану релацију (.

Аксиома II1: Ако је  $((A,B,C))$ , тада су  $A,B,C$  три рзне колинеарне тачке.

Аксиома II2: Ако је  $((A,B,C))$ , тада је  $((C,B,A))$ .

Аксиома II3: Ако је  $((A,B,C))$ , тада није  $((A,C,B))$ .

Аксиома II4: Ако су  $A$  и  $B$  две разне тачке, тада постоји тачка  $C$  таква да је  $((A,B,C))$ .

Аксиома II5: Ако су  $A,B$  и  $C$  три разне неколинеарне тачке, тада је  $((A,B,C))$  или  $((B,C,A))$  или  $((C,A,B))$ .

Аксиома II6: Ако су  $A,B,C$  три неколинеарне тачке и  $p$  права која припада равни  $ABC$ , не садржи тачку  $A$  и сече праву  $BC$  у тачки  $P$  таквој да је  $((B,P,C))$ , тада права  $p$  сече праву  $CA$  у тачки  $Q$  таквој да је  $((C,Q,A))$  или праву  $AB$  у тачки  $R$  таквој да је  $((A,R,B))$ .

**----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE PREUZETI NA SAJTU. -----**

[www.maturskiradovi.net](http://www.maturskiradovi.net)

**MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: [maturskiradovi.net@gmail.com](mailto:maturskiradovi.net@gmail.com)**