

POVZETEK

Delo podaja kratek pregled osnovnih pojmov geometrij Galileja in Minkowskega. Pri tem spoznamo, kako na podlagi transformacij, ki določajo prvo oziroma drugo geometrijo, pridemo do pojmov neevklidične razdalje, neevklidičnega kota,...

Sledi obravnava trikotnikov v eni in drugi geometriji. Vidi se, da imajo trikotniki precej podobne lastnosti kot v evklidski geometriji - v geometrijah Galileja in Minkowskega prav tako veljata sinusni in kosinusni izrek, vendar v malo drugačni obliki, kot smo vajeni. Tudi krožnice Galileja in Minkowskega imajo podobne lastnosti kot evklidske krožnice.

Geometrijska zgradba je povezana z dvorazsežnimi vektorskimi prostori Evklida, Galileja in Minkowskega. Prikazano je tudi kako dobimo galilejsko geometrijo kot limiten primer geometrij Evklida in Minkowskega. Na koncu so osnovne ugotovitve zapisane v obliki, ki združuje vse tri geometrije.

Geome
tvorbe:

Ker se b
rečemo,
rijskih

Da se
njo ekvi
gruena
vsem lik
pravimo

Hitro
ustrezat
na relac
in premi
cijo skl
bodo skl
skladne

V spl
skladni,
preslika
ne, mora
premico
ka bijel

S ter
na vpra
katere.
hočemo,
cijo, m

je prep
Odg
ba ravn
grupa p
ravnine
afino g
rijo,...

Tak
Geometr
grupi t

LITERATURA

- 1) Pucelj Ivan,
Neevklidične geometrije
- 2) Strnad Janez,
Posebna teorija relativnosti
- 3) Vidav Ivan,
Afina in projektivna geometrija
- 4) Wylie C.R.,
Foundations of Geometry
- 5) Yaglom I.M.,
A Simple Non-Euclidean Geometry and Its Physical Basis
(izvirnik: Jaglom, Princip otnositeljnosti Galileja i
neevklidova geometrija)