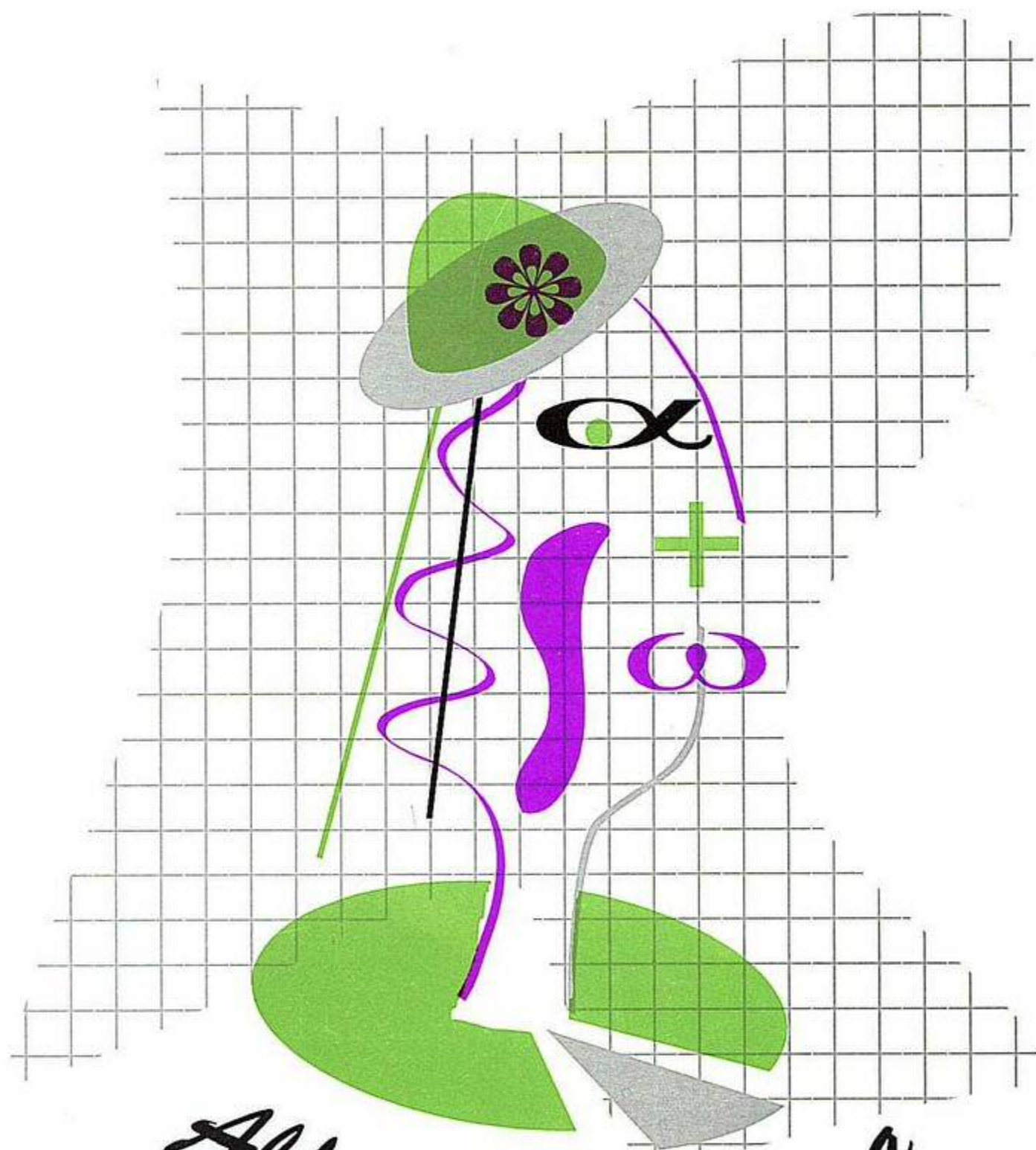


MATEMATIKOS ŽURNALAS

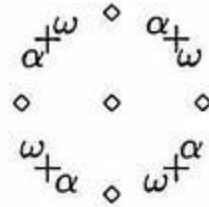


Alfa plus omega

1997 m.

Nr. 1

1997



Nr. 1

Alfa plus omega

„Lietuvos matematikos rinkinio“ priedas
Išėina du numeriai per metus

Spausdinamus straipsnius skirstome į šiuos skyrius:

Apžvalgos. Atskiras matematikos kryptis ar problemas apžvelgiantys straipsniai, paprastai nereikalaujantys iš skaitytojo itin specialaus išankstinio pasiruošimo.

Matematinės idėjos. Neilgi straipsniai, kuriuose aptariami įvairūs matematiniai sąryšiai, sąvokos, teoremos, jų įrodymai, taikymai bei interpretacijos.

Matematikos istorija. Matematikos sąvokų, problemų istorinę raidą aptariantys straipsniai, taip pat matematikų biografijos bei kiti matematikos istorijai skirti rašiniai.

Matematinio gyvenimo aktualijos. Informacija apie matematinio gyvenimo įvykius, proginiai rašiniai, požiūriai, vertinimai, matematikos terminai, knygų recenzijos ir kt.

Matematikos mokymas ir dėstymas. Matematika vidurinėse ir aukštesiose mokyklose, nuomonės, problemos, požiūriai.

Uždaviniai. Spausdinsime skaitytojų pateiktų uždavinių sąlygas, taip pat įdomiausius sprendimus. Uždavinius grupuosime į tris skyrius:

ε – loginiai, sąmojo uždaviniai, matematinės mįslės,

α – mokyklinė (elementarioji) matematika,

ω – uždaviniai iš universitetinių matematikos kursų.

Curiosa mathematica. Visa, kas įdomu ir vienaip ar kitaip susiję su matematika, matematinis humoras.

Atsakomasis redaktorius Vilius Stakėnas

Redaktorių taryba

Aleksandras Baltrūnas, Romualdas Kašuba, Eugenijus Manstavičius,
Hamletas Markšaitis, Alfredas Račkauskas

Kalbos redaktorė Zita Manstavičienė

Viršelio dailininkas Jaroslavas Rakickis

Piešiniai Jaroslavo Rakickio ir Beno Vasmano

Adresas: „ $\alpha + \omega$ “, Naugarduko 24, 2006 Vilnius

© Lietuvos matematikos rinkinys

„Amžinoji geometrija“ – šitaip vokiečiai, kurie visiems daiktams ir sąvokoms sugalvoja savo pavadinimus, išvertė žymaus anglų geometro H. Koksiterio (*H. Coxeter*) knygos „Geometrijos įvadas“ (*Introduction to geometry*) pavadinimą.*

Jeigu amžinybės nesiesime su abstrakčiu laiku, o tik su žmogaus laiku, taigi su jo buvimu šioje žemėje, pavadinimas neatrodys labai perdėtas.

Geometrijos ištakos mums regisi neapibrėžtos praeities miglose... Tačiau graikai irgi nesijautė esą arti ištakų.

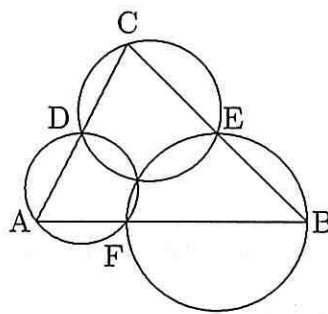
„Geometriją atrado egiptiečiai, o kilo ji iš žemės matavimo. Jiems buvo būtina matuoti žemę, nes Nilo potvyniai nuolat nutrindavo ribas. Nenuostabu, kad šis mokslas, kaip ir kiti, kilo iš žmogaus poreikių. Kiekvienas atsirandantis žinojimas pereina iš netobulos būsenos į tobulą. Atsiradęs iš pojūčių, žinojimas tampa mūsų tyrinėjimo objektu ir pagaliau virsta proto nuosavybe“, –

rašė graikas Eudemas iš Rodoso IV a. pr. Kr.

Nors ir labai šiuolaikiškai suprasdamas mokslinės disciplinos raidą, atsiveręs dabartinės geometrijos knygą, kažin ar šis protingas graikas nesušuktų:

– Ką jie padarė iš mūsų mielosios geometrijos!

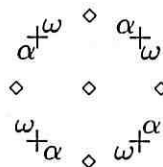
Ir šio žurnalo puslapiuose, kuriuose rašoma apie dabartinės geometrijos rūpesčius, rasite daug kreivių bei paviršių, kurių nei egiptiečiai, nei graikai neregėjo. Tačiau geometrijoje lyg muzikoje ir seni motyvai kartais suskamba naujai, ir gerai žinomi peizažai gali atskleisti nematytus naujus bruožus. Štai, pavyzdžiui, trikampis. Jo savybes matematikai tyrinėjo tūkstančius metų. Nubrėškime trikampį su viršūnėmis taškuose A, B, C ir jo kraštinėse atidėkime po tašką. Per taškų trejetus nubrėškime apskritimus ADF, BFE, EDC. Ir čia mūsų laukia netikėtumas: trys apskritimai turi bendrą tašką:



Šią teoremą tik 1838 m. įrodė Mikelis (*Miquel*), nors ji galėjo būti įrodyta Euklido laikais.

* Coxeter H. Unvergängliche Geometrie. Birkhäuser Verlag, 1981.

1997



Nr. 1

Alfa plus omega

Turinys

Apžvalgos

R. KRASAUSKAS	
Geometrinis dizainas – nauja matematikos taikymo sritis	5
K. KARČIAUSKAS	
Geometrinio modeliavimo pradžiamokslis	11
R. KRASAUSKAS	
Klasikinė geometrija ir Bezje kreivės	35

Matematinio gyvenimo aktualijos

G. DAVENIENĖ	
Žodis apie Mokytoją	51
Romualdą Balaišį prisimena	
K. Matulionienė, V. Šmigelskas, A. Juozapavičius, J. Kubilius	52
R. VOSYLIUS	
Profesorius Vaclovas Bliznikas	57

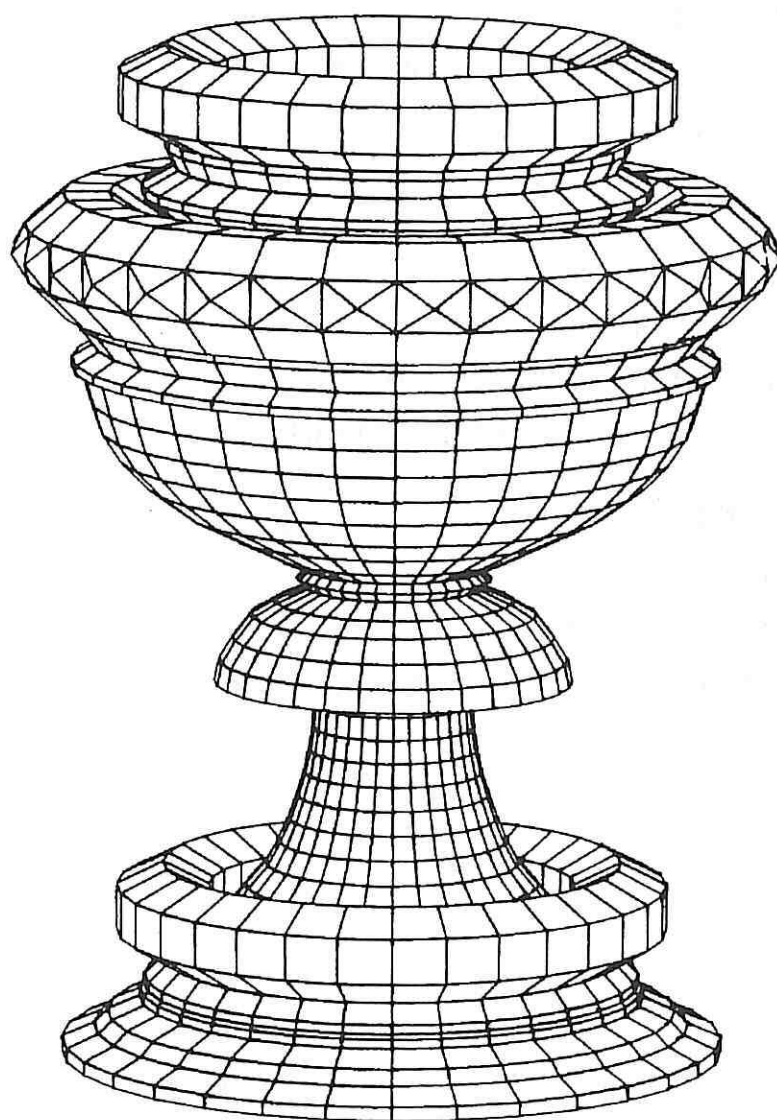
Knygos

S. NORGĖLA	
R. Lassaigne, M. de Rougemont. Logika ir informatikos pagrindai.	60

Matematikos istorija

A. AŽUBALIS	
Pirmosios lietuviškos aritmetikos mokymo metodikos autoriui – 120	63
A. BALTRŪNAS	
Beieškant absoliuto	67

V. STAKĖNAS	
Salantų vietelė matematikos istorijoje	75
Matematikos mokymas ir dėstymas	
A. BAKŠTYS	
Kokia turi būti mokyklinė matematika?	79
Uždaviniai	82
Audiatur...	
J. MAČYS	
Ar nesuglums mokiniai?	89
... et altera pars	
A. APYNIS, E. GAIGALAS, E. STANKUS	93
Curiosa mathematica	
G. STRAZDAS	
Skaičiai ir skaitmenys	95
Po „Alfa plus omega“ skliautais	97



Paollo Uccelo (1397–1475) piešinys.
Tai vienas pirmųjų sudėtingesnių piešinių,
kuriuose naudojama linijinė perspektyva.