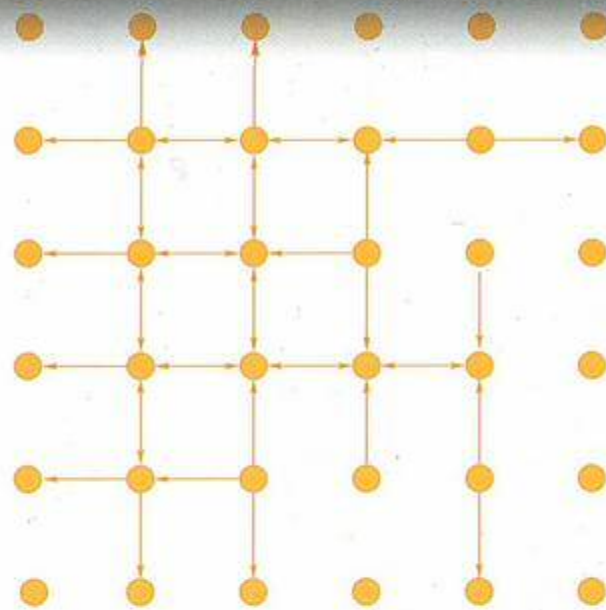


- ✓ *Juozui Mačiui – 60*
- ✓ *Romualdui Kašubai – 50*
- ✓ *Jaunųjų programuotojų mokyklai – 20 metų*
- ✓ *Pokalbis su Peteriu Tayloru, Kengūros konkurso pradininku*



✓ *Lietuvoje jaunųjų matematikų varžybos vyksta jau penkiasdešimt metų!*



Pirmieji ši mūsų žurnalo numerį vartys Lietuvos jaunųjų matematikų 50-osios olimpiados dalyviai. Galbūt po daugelio metų jis primins jiems pirmuosius laimėjimus.

O man pirmąją nedidelę „olimpinę“ pergalę primena Lisipo žirgai. Ne, ne tie keturi bronziniai ristinai iš Šv. Morkaus aikštės Venecijoje...

Nepasakočiau to tik man svarbaus prisiminimo — juo labiau pirmajame puslapyje — jeigu ne viena aplinkybė. Juk daugelis žmonių gali perskaityti šį puslapį savaip — pakeisdami metus, vietovių ir žmonių vardus ir prisimindami savo pirmąsias pergales, atmintyje galbūt nustelbiančias ir kur kas didesnius laimėjimus.

Juk jos parodė kelią ir pažadino ryžtą juo eiti.

Tai buvo 1970-aisiais — taigi daugiau kaip prieš trisdešimt metų! Tuomet pirmus metus mokiausi Obelių vidurinėje mokykloje. Obeliai yra nedidelis miestelis pačiame Šiaurės rytų Lietuvos pakraštyje.

Keleiviams, patogiai atsilošusiems savo automobiliuose, jis niekuo ypatingu neįstringa — šmėsteli pro langus ir tiek. Bet visai kas kita, jei esi dvylikos trylikos metų, jei numynęs kokius devynis kilometrus dviračiu stabteli atsikvėpti ant kalniuko, nuo kurio jau matyti mūrinis malūnas miestelio pakrašty, du balti bažnyčios bokštai, kyšantys iš medžių guoto, ir mėlyna ežero skiautė. Tuomet tau miestelis atrodo ir didelis, ir gražus, ir paslaptingas — kaip pats tave šaukiantis gyvenimas.

Buvau tuomet šeštoje klasėje, nors neblogai mokiausi, bet itin mėgiamo dalyko neturėjau. Matematika, tiesa, patiko — mat ji nereikalavo nei daug į galvą kalti, nei ilgai prie užduočių sėdėti — taigi joks priešas futbolui ir kitiems gyvenimo malonumams. Mėgau ir dėl mokytojos Liucijos Šemetienės. Ji buvo tikra rytų aukštaitė — jei girdavo, tai girdavo, jei bardavo, tai bardavo — darydavo tai garsiai, žodingai, kažkaip smagiai ir linksmai. Gal todėl man iki šiol atrodo, kad dėstyti, aiškinti matematiką reikia su humoro prieskoniu; kas pernelyg rimtas, susirūpinęs — tas, matyt, ko nors iki galo nesuprato — jeigu ne matematikoje, tai gyvenime.

Vieną dieną mokytoja man liepė nuvažiuoti į Rokiškį ir dalyvauti jaunųjų matematikų olimpiadoje. Buvo pavasaris, pati kovo mėnesio pabaiga. Na, aš ir nuvažiauvau.

O Rokiškis — kad žinotumėte — ne juokas! Rokiškis yra miestas! Rokiškyje į dangų sminga raudoni bažnyčios bokštai, į Rokiškį važiuojama mokytis muzikos ir sportuoti, tėvai parveža iš Rokiškio lauktuvių, ten yra „kultūrinių prekių“ parduotuvė, kurioje galima nusipirkti slidžių, kamuolių, o meškerėms — įvairaus storio valo ir visokių dydžių kabliukų...

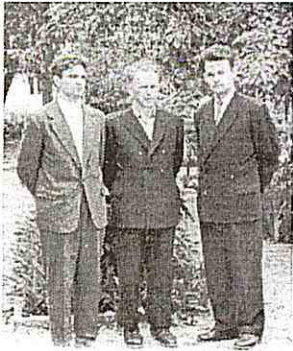
Kaip mokėjau, taip aš tuos olimpiadinius uždavinius ir sprendžiau. Po to klaidžiojau didžiuliais, kaip man tada atrodė, E. Tičkaus vidurinės mokyklos koridoriais laukdamas rezultatų. Vertėjo, pasirodo, laukti! Labai nustebau, kai pasakė, kad esu tarp bendraamžių pirmas. Vadinasi, net Rokiškyje neatsirado, kas mane — iš Vyžeičių kaimo atvažiavusį — pralenktų!

Kitą dieną mokytoja per matematikos pamoką visiems pranešė apie mano „didžiąją“ pergalę, o man padovanojo Z. Kosidovskio knygą „Lisipo žirgai“. Pirmajame puslapyje plačiu raštu buvo užrašyta: „Matematika — menas, kuriuo ne visi sugeba grožėtis, dar mažiau, kas jį kuria.“

Štai taip aš ir sužinojau, ką man gyvenime veikti.

V. Itkinas

Lietuvoje jaunųjų matematikų varž



Pirmosiose Lietuvos jaunųjų matematikų olimpiadose sėkmingai dalyvavo Žeimelio vidurinės mokyklos mokiniai. Mokytojas Motiejus Gudynas (centre) su savo mokiniais – olimpiadų nugalėtojais Visvaldu Dieniu ir Broniumi Grigelioniu.



VU docentas Hamletas Markšaitis

VU profesorius Alfredas Račkauskas

Net verkiau, kai penktoje klasėje per olimpiadą neišsprendžiau vieno uždavinio...



1956 metais į olimpiadą Vilniuje iš Tauragės vykome dviese. Ir abu nugalėjom!



Matematikos daktaras Aleksandras Plikusas

Mano kolega Arūnas Grincevičius kartą visiems girdint pasakė: „Trejus metus sprendžiau vieną uždavinį, o išsprendęs pasiūliau olimpiadai...“

Nuo 1986 metų vyksta Lietuvos komandinė jaunųjų matematikų olimpiada profesoriaus Jono Kubiliaus taurei laimėti. Nuotraukoje – 1996 m. taurę laimėjusi Panevėžio J. Balčikonio vidurinės mokyklos komanda su mokytoju B. Budvydžiu.



VU studentas Giedrius Alkauskas

Paskutinėje mokyklos klasėje svarbiausi man žodžiai buvo tokie – pasaulinė matematikų olimpiada!



2000 metais komandinės olimpiados prizas – profesoriaus Jono Kubiliaus taurę padidėjo. Nuotraukoje – pirmieji didžiosios taurės laimėtojai – Vilniaus TGTM licejaus komanda su mokytoju A. Skūpu.



2001 metais Vilniaus meras Artūras Zuokas įteikė mokytojui Antanui Skūpui Šv. Kristoforo statulėlę. Tai miesto padėka už olimpiadininkų ugdymą.

ybos vyksta jau penkiasdešimt metų!

Prieš 50 metų geriausi Lietuvos jaunieji matematikai pirmą kartą susirinko į baigiamąjį olimpiados ratą Vilniuje. Susirinko ne tik varžytis: daugeliui tai buvo pirmoji išvyka į sostinę. Štai kaip buvo suplanuotos baigiamojo olimpiados rato dienos.

Pirmosios respublikinės jaunųjų matematikų olimpiados II rato darbo planas 1952 kovo 29–31 d.

Kovo 29 d.

- 9–12 Registracija
- 12–14 Ekskursija po Vilniaus miestą
- 14–16 Pietų pertrauka
- 16–17 Matematikos konsultacijos
- 17–18 Paskaita „Matematikos reikšmė liaudies ūkiui“
- 18–19 Susipažinimas su VVU fizikos-matematikos fakulteto darbu
- 19–21 Vakarienė
- 21–22 Susipažinimas su VVU astronomijos observatorija

Kovo 30 d.

- 10–16 Olimpiados II rato uždavinių sprendimas
- 16–18 Pietų pertrauka
- 18–23 Susitikimas su VVU ir VVPI Fizikos-matematikos fakultetų studentais

Kovo 31 d.

- 11–13 II rato uždavinių nagrinėjimas
- 13–15 Pietų pertrauka
- 15 Olimpiados uždarymas ir dovanų įteikimas

Pačioje pabaigoje nugalėtojai ir prizininkai nusifotografavo kartu su pagrindiniu olimpiados organizatoriumi – VU dėstytoju J. Kubiliumi.



Pirmosios respublikinės jaunųjų matematikų olimpiados prizininkai prie Švietimo ministerijos.

J. Kubilius sėdi pirmoje eilėje tarp dviejų moksleivių, laikančių dovanas – ryšulius matematikos knygų. Akiniuotas vyriškis pirmoje eilėje – Švietimo ministerijos inspektorius Butanavičius, daug prisidėjęs organizuojant olimpiadą. Paskutinėje eilėje pusiau uždengęs ministerijos iškabą stovi būsimasis profesorius, Vilniaus universiteto Fizikos fakulteto dekanas A. Bandzaitis.

AKTUALIJOS

J. Kubilius. <i>Pirmoji!</i>	6
<i>Prisiminimai apie olimpiadas</i>	9
M. Gudynas. <i>Geram mokytojui vadovėlio nepakanka...</i>	20
<i>Lietuvos jaunųjų matematikų olimpiadų I vietų laimėtojai</i>	22
<i>Lietuvos jaunųjų matematikų olimpiadų laureatai</i>	29
<i>Lietuvos jaunieji matematikai pasaulinėse matematikų olimpiadose</i>	34
Romualdas Kašuba. <i>Kiekvienas geras žmogus yra mano dienų šviesos dalis</i>	36
<i>Keli žodžiai apie Juozą Mačį</i>	40
R. Kašuba. <i>Pasvalyje ir Raseiniuose</i>	42
V. Vitkus. <i>Mokytojas Jonas Šarkanas</i>	43
Peter Taylor. <i>Matematika yra pats atviriausias mokslas</i>	44
R. Kudžma. <i>Devintokų matematikos vadovėlį pasklaidžius...</i>	48

MATEMATIKOS AKIRAČIAI

G. Alkauskas. <i>Komutuojantys daugianariai</i>	53
A. F. Beardon. <i>Fraktalų dimensija</i>	57

KLASĖSE IR AUDITORIJOSE

M. Stričkienė. <i>Kontrolinis darbas devintųjų klasių moksleiviams</i>	61
J. Šinkūnas. <i>Talio teorema</i>	66
L. Narkevičius. <i>Kombinatorika be formulių</i>	71

EUREKA!

J. Mačys. <i>Ar įkandami pasaulinės olimpiados uždaviniai?</i>	75
J. Skūpienė. <i>Korys</i>	81
A. Andžanas, I. Božė, P. Vaderlindas. <i>Nelygybės</i>	84

LIETUVOS JAUNŪJŲ MATEMATIKŲ MOKYKLA

<i>Užduotys</i>	88
-----------------	----

LIETUVOS JAUNŪJŲ PROGRAMUOTOJŲ MOKYKLA

V. Dagienė, V. Dagys, G. Grigas. <i>Jaunųjų programuotojų mokyklai – 20 metų</i>	93
--	----

 $\alpha + \omega$ UŽDAVINYNAS

<i>Uždaviniai</i>	102
<i>Sprendimai</i>	114

IVAIRENYBĖS

G. Strazdas. <i>Galvosūkių kertelė</i>	119
--	-----

ACTUALITIES

J. Kubilius. *The First Olympiad!*

Professor J. Kubilius, the main organizer of the first Lithuanian mathematical olympiad, remembers how these mathematical competitions started in Lithuania 50 years ago.

Remembering the Olympiads

The participants and organizers of the mathematical olympiads write about people, events, and personal experiences related to these mathematical contests in Lithuania.

M. Gudynas. *A Good Teacher Needs Much More than a Textbook...*

An interview with an experienced teacher of mathematics.

*A List of the Winners and Laureates of the Lithuanian Mathematical Olympiads***R. Kašuba.** *Every Honest Person Brightens My Days...*

An interview with Dr. R. Kašuba celebrating his 50th birthday.

A Few Words About Juozas Mačys

A short review of the life and work of Dr. Juozas Mačys on the occasion of his 60th birthday.

R. Kašuba. *In Pasvalys and Raseiniai*

Information about two regional mathematical contests in Lithuania.

V. Vitkus. *The Teacher Jonas Šarkanas*

An obituary for the teacher of mathematics Jonas Šarkanas.

P. Taylor. *Mathematics Is the Most Open Science...*

An interview with Peter Taylor, the President of the World Federation of National Mathematics Competitions, about his mathematical career, mathematical education, and contests.

R. Kudžma. *After Reading Some Pages from the New Textbook...*

A critical review of the new mathematical textbook for secondary schools.

MATHEMATICAL HORIZONS

G. Alkauskas. *Commuting Polynomials*

Some basic facts and examples concerning polynomials with the commutative property.

A. F. Beardon. *The Dimension of Fractals*

A short essay explaining how to calculate the dimension of fractals.

IN CLASSROOMS AND LECTURE HALLS

M. Stričkienė. *A Test for Pupils in the 9th Grade*

An analysis of pupils' achievements and mistakes based on the results of a test in mathematics.

J. Šinkūnas. *The Thales Theorem*

Some selected geometrical problems with solutions using the Thales theorem.

L. Narkevičius. *Combinatorics without Formulae*

Examples of combinatorial problems with solutions.

EUREKA!

J. Mačys. *How to Solve IMO Problems*

An analysis of one problem from the recent International Mathematical Olympiad.

J. Skūpienė. *A Honeycomb*

An algorithm for solving a problem in programming.

A. Andžans, I. Boze, P. Vaderlinds. *Inequalities*

A selection of inequalities with their proofs for pupils preparing for the mathematical contests.

THE LITHUANIAN SCHOOL FOR YOUNG MATHEMATICIANS (LSYM)

Some Problem Sets Related to the Activities of the School

THE LITHUANIAN SCHOOL FOR YOUNG PROGRAMMERS (LSYP)

V. Dagienė, V. Dagys, G. Grigas. *Twenty Years for the Lithuanian School for Young Programmers*

A review of activities, goals, and changes at LSYP.

THE $\alpha + \omega$ PROBLEMS

A set of problems at three levels (epsilon, alpha, omega) is presented to our readers. Pupils are encouraged to solve them and send their solutions to the editors. Some solutions are given in this section.

MISCELLANY

G. Strazdas. *The Puzzle Corner*

A few questions about numbers and the solution to one geometrical puzzle.