

27. ročník matematické olympiády

I. O průběhu XXVII. ročníku matematické olympiády

In: Jan Vyšín (editor); Leo Boček (editor); Lev Bukovský (editor); Miroslav Fiedler (editor); Jozef Moravčík (editor): 27. ročník matematické olympiády. Zpráva o řešení úloh ze soutěže konané ve školním roce 1977-1978. 20. mezinárodní matematická olympiáda. (Czech). Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1979. pp. 8–31.

Terms of use:

Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://dml.cz>

I. O průběhu XXVII. ročníku matematické olympiády

1. ORGANIZACE SOUTĚŽE

Pořadatelem XXVII. ročníku matematické olympiády byla *ministerstva školství ČSR a SSR, Matematický ústav ČSAV v Praze (MÚ ČSAV), Jednota československých matematiků a fyziků (JČSMF), Jednota slovenských matematiků a fyziků (JSMF) a Socialistický svaz mládeže (SSM)*. Soutěž byla řízena jako v předcházejících letech ústředním výborem matematické olympiády (ÚV MO), krajskými a okresními výbory matematické olympiády (KV MO, OV MO).

Žáci soutěžili ve čtyřech kategoriích: kategorie A je určena pro žáky III. a IV. ročníků středních škol, kategorie B pro žáky II. ročníků a kategorie C pro žáky I. ročníků. V kategorii Z soutěžili žáci 8. a 9. tříd základních devítiletých škol. Se souhlasem KV MO může žák soutěžit i v kategorii určené pro žáky vyšších ročníků.

2. SLOŽENÍ ÚSTŘEDNÍHO VÝBORU MATEMATICKÉ OLYMPIÁDY

V roce 1977 byl jmenován ministerstvy školství ČSR a SSR na návrh JČSMF a JSMF nový ústřední výbor matematické olympiády, který pracoval od 1. října 1977 v tomto složení:

předseda: *doc. dr. Jozef Moravčík, CSc., VŠD, Žilina*
místopředsedové: *doc. Jan Vyšín, CSc., MÚ ČSAV,*

Praha

dr. František Zítek, CSc., MÚ ČSAV,
Praha

1. jednatel: *Petr Fabinger, pedagogická fakulta UK,*
Praha

2. jednatel: *dr. Jiří Mída, pedagogická fakulta UK,*
Praha

zástupce MŠ ČSR: *Václav Šůla, Praha*

zástupce MŠ SSR: *dr. Júlia Lukátšová, Bratislava*

zástupce ÚV SSM: *Jana Pomazalová, gymnázium,*
Brno, tř. kpt. Jaroše

ostatní členové:

dr. František Běloun, Praha

dr. Ladislav Berger, Žilina

doc. dr. Lev Bukovský, CSc., přírodovědecká fakulta
UPJŠ, Košice

Milan Cirjak, KPÚ, Prešov

prof. dr. Miroslav Fiedler, DrSc., MÚ ČSAV, Praha

dr. Ivan Korec, CSc., přírodovědecká fakulta UK,
Bratislava

dr. Karol Križalkovič, pedagogická fakulta, Nitra

doc. dr. Alois Kufner, CSc., MÚ ČSAV, Praha
Olga Maříková, gymnázium, Praha 7, Nad štolou
Milan Maxian, gymnázium A. Markuša, Bratislava
akademik Josef Novák, MÚ ČSAV, Praha
doc. dr. Aleš Pultr, CSc., MFF UK, Praha
Vítazoslav Repáš, gymnázium J. Hronca, Bratislava
Stanislav Rypáček, gymnázium, Praha 9-Prosek
dr. Jiří Sedláček, CSc., MÚ ČSAV, Praha
ing. Oldřich Skopal, gymnázium, Brno, tř. kpt. Jaroše
dr. Jiří Šídlo, gymnázium, Praha 3, Sladkovského nám.
Miloslav Šmerda, Brno

Dále jsou členy ÚV MO předsedové krajských výborů
matematické olympiády:

Praha: *prof. dr. Karel Drbohlav, DrSc., MFF UK, Praha*

Středočeský kraj: *Ludmila Trégllová, gymnázium, Říčany*

Jihočeský kraj: *dr. ing. Lada Vaňatová, pedagogická
fakulta, České Budějovice*

Západočeský kraj: *Věra Rádlová, gymnázium J. Fučíka,
Plzeň*

Severočeský kraj: *Jiří Slavík, gymnázium, Teplice*

Východočeský kraj: *dr. Josef Kubát, gymnázium, Par-
dubice*

Severomoravský kraj: *prof. dr. Miloslav Zedek, pří-
rodovědecká fakulta UP, Olomouc*

Jihomoravský kraj: *dr. Jaroslav Bayer, CSc., VUT,
Brno*

Bratislava: *Tomáš Hecht, přírodovědecká fakulta UK,
Bratislava*

Západoslovenský kraj: *doc. dr. Ondrej Šedivý, CSc.,
pedagogická fakulta, Nitra*

Středoslovenský kraj: *dr. Pavel Kršňák, CSc.*, pedagogická fakulta, Banská Bystrica

Východoslovenský kraj: *dr. Martin Gavalec*, přírodovědecká fakulta, UPJŠ, Košice

Pracovní předsednictvo ÚV MO (PÚV MO) tvořili (v abecedním pořadí): doc. dr. Lev Bukovský, CSc., Petr Fabinger, prof. dr. Miroslav Fiedler, DrSc., dr. Júlia Lukátšová, dr. Jiří Mída, doc. dr. Jozef Moravčík, CSc., Jana Pomazalová, Vítazoslav Repáš, dr. Jiří Sedláček, CSc., Václav Šůla, doc. Jan Vyšín, CSc., dr. František Zítek, CSc.

V průběhu školního roku 1977/78 odstoupil z funkce jednatele Petr Fabinger, od 1. ledna 1978 zastával tuto funkci dr. Leo Boček, CSc., z matematicko-fyzikální fakulty UK v Praze.

3. SCHŮZE ÚV MO

V průběhu 27. ročníku MO se konala dvě zasedání ÚV MO, ve dnech 5. a 6. prosince v Praze a ve dnech 5. a 6. května v Jihlavě u příležitosti konání celostátního kola MO kategorie A. Hlavními body prvního zasedání bylo hodnocení 26. ročníku MO a zajištění pomocných akcí MO, jako jsou celostátní soustředění, ediční činnost a podobně. Velká pozornost byla věnována přípravě stanoviska ÚV MO pro poradu MŠ o vyučování matematice. Na zasedání v Jihlavě byl zhodnocen dosavadní průběh 27. ročníku MO, projednávaly se otázky administrativního zajištění matematické olympiády a všichni

přítomní již obdrželi rozmnožené texty úloh 28. ročníku MO.

4. PRŮBĚH JEDNOTLIVÝCH KOL SOUTĚŽE

Organizace jednotlivých kol soutěže byla opět stejná jako v předcházejících ročnících. *První kolo* se skládalo ze dvou částí, v první části řešili soutěžící čtyři úlohy přípravné, ve druhé části řešili šest úloh soutěžních v kategoriích A, B, C a čtyři úlohy soutěžní v kategorii Z. Přípravné úlohy odevzdávali soutěžící do 15. listopadu 1977. Na rozdíl od soutěžních úloh se přípravné úlohy neklasifikovaly. O postupu do II. kola soutěže rozhodovala pouze klasifikace soutěžních úloh I. kola. Úspěšným řešitelem I. kola se stal žák, který vyřešil správně nebo v podstatě správně alespoň tři soutěžní úlohy. Soutěžní úlohy I. kola se odevzdávaly v kategorii A do 8. ledna 1978, v kategorii B a C do 15. února 1978. Z úspěšných řešitelů I. kola vybíraly OV MO a KV MO účastníky *II. kola*, které je v kategoriích A, B, C kolem krajským, v kategorii Z kolem okresním. Termíny II. kola byly: pro kategorii A 25. únor 1978, pro kategorie B, C 8. duben 1978 a v kategorii Z 15. únor 1978. *Třetí (krajské) kolo* kategorie Z pořádaly téměř všechny krajské výbory MO, v kategoriích B, C se třetí kolo MO neorganizuje. *Třetí (celostátní) kolo* MO kategorie A se konalo 5. a 6. května 1978 v Jihlavě a byla mu věnována velká pozornost stranických a státních orgánů jihomoravského kraje, jihlavského okresu i města Jihlavy. Slavnostního

zasedání se zúčastnil za KV KSČ v Brně s. *Vladimír Štefl*, vedoucí odboru školství a vědy, za OV KSČ v Jihlavě jeho tajemník pro ideologickou práci s. *Hubert Řiháček*. Oba mají k matematické olympiádě velmi dobrý vztah. Soudruh Štefl byl po několik let předsedou KV MO v Brně, s. Řiháček patřil v době svých školních let mezi soutěžící v matematické olympiádě. O organizaci celostátního kola MO se nesmírně zasloužili členové KV MO v Brně v čele s jeho nynějším předsedou *dr. Jaroslavem Bayerem, CSc.*, a jednatelem *ing. Oldřichem Skopalem* a členové jihlavské pobočky JČSMF soudruzi *prof. J. Svoboda, J. Beneš*, odb. asistentka *Eva Benešová, prof. Miroslav Pavel* a další. Pro účastníky soutěže i členy ÚV MO zajistili organizátoři výlet do Telče a představení brněnského Divadla na provázku. Vlastní soutěž se konala v Domě kultury a techniky ROH, zúčastnilo se jí všech 80 pozvaných soutěžících (mezi nimi dvě dívky), úspěšných bylo 33 a 19 nejlepších z nich bylo prohlášeno za vítěze XXVII. ročníku matematické olympiády.

5. POMOCNÉ AKCE

K úspěšnému umístění našich žáků v některém kole matematické olympiády nebo dokonce v mezinárodní matematické olympiádě (MMO) pomáhá mnoho akcí, pořádaných jak ústředním výborem matematické olympiády, tak okresními a krajskými výbory MO. Z akcí ústředního výboru MO to byl ve školním roce 1977/78

korespondenční seminář, o kterém píšeme podrobně na jiném místě, dále tzv. *pražský seminář*, který se konal na gymnáziu v Praze 2, ul. W. Piecka, a jiné. V průběhu roku se konala též tři celostátní soustředění. *Soustředění úspěšných řešitelů matematické a fyzikální olympiády* I.—III. ročníků středních škol se konalo v České Lípě ve dnech 12.—24. června 1978 a z matematiků na něm přednášeli dr. F. Zítek, CSc., dr. A. Vrba, CSc., a dr. Jaroslav Morávek, CSc., všichni z MÚ ČSAV v Praze, a dr. T. Hecht z přírodovědecké fakulty UK v Bratislavě. Dále se konala *dvě soustředění v rámci přípravy na dvacátý ročník MMO* v Bukurešti. První soustředění se konalo v Šaře ve dnech 3.—8. dubna 1978, druhé v Bratislavě v době od 11. června do 24. června 1978. Přednášejícími byli dr. A. Černý, dr. J. Fuka, CSc., dr. I. Korec, CSc., doc. dr. J. Moravčík, CSc., dr. V. Müller, dr. L. Niepel, dr. Š. Sakáloš, dr. A. Vrba, CSc., dr. F. Zítek, CSc., a další.]

6. STUDIJNÍ LITERATURA

Základní informační literaturou pro účastníky MO jsou *letáky MO*, které vydává Státní pedagogické nakladatelství v Praze a Slovenské pedagogické nakladatelstvo v Bratislavě. Mimo to otiskují úlohy MO též *Rozhledy matematicko-fyzikální*. O každém ročníku MO vychází v SPN Praha *ročenka*, do konce školního roku 1977/78 jich vyšlo již 24. V edici *Škola mladých matematiků* (ŠMM) vydává ÚV MO v nakladatelství Mladá

fronta knížky určené hlavně našim olympionikům. Z posledních vydaných svazků uvádíme:

svazek 40 — *Antonín Vrba*: Princip matematické indukce

41 — *Bohdan Zelinka*: Rovinné grafy

42 — *Ladislav Beran*: Uspořádané množiny

a již třetí vydání 1. svazku ŠMM — *František Hradecký, Milan Koman, Jan Vyšín*: Několik úloh z geometrie jednoduchých těles.

7. KONKURS ÚLOH MATEMATICKÉ OLYMPIÁDY

JČSMF a JSMF vyhlásily roku 1966 konkurs na úlohy pro MO, který stále probíhá. Podmínky konkursu byly otištěny také v letáku pro 27. ročník MO. Podle těchto podmínek jsou úlohy přijaté v konkursu honorovány, za každou úlohu pro kategorie A, B, C obdrží autor 50,— Kčs, v kategorii Z 30,— Kčs. Úlohy pro mezinárodní matematickou olympiádu jsou odměňovány částkou 80,— Kčs. Z přijatých úloh připravují komise ÚV MO a PÚV MO úlohy pro další ročníky MO. Texty úloh a jejich řešení je třeba zaslat na adresu ÚV MO, 115 67 Praha 1, Žitná 25. Zvláště vítány jsou úlohy z modernizované školské matematiky.

PŘEHLED ÚSPĚŠNÝCH ŘEŠITELŮ
II. KOLA V KATEGORIÍCH A, B, C

Praha
Kategorie A

Petr Savický, 3.d, Praha 2, W. Piecka; *Jan Nekovář*, 1.d, Praha 6, Arabská; *Mirko Navara*, 4.d, Praha 2, W. Piecka; *Zdeněk Vavříň*, 4.c, Praha 1, Štěpánská; *Jan Vejvalka*, 3.c, Praha 5, Na Zatlance; *Petr Beránek*, 4.a, Praha 9 - Prosek; *Otto Ritter*, 3.d, Praha 2, W. Piecka; *Vlastimil Smotlacha*, 3.c, Praha 1, Štěpánská; *Robin Thomas*, 2.d, Praha 2, W. Piecka

Kategorie B

Jan Rataj, 2.b, Praha 6, Arabská; *Milan Jirásek*, 2.d, Praha 2, W. Piecka; *Jan Krajíček*, 2.d, Praha 2, W. Piecka; *Šimon Nešvera*, 2.d, Praha 2, W. Piecka; *Václav Ondráček*, 2.e, Praha 5, Na Zatlance; *Hynek Černochoch*, 2.f, Praha 8 - Libeň; *Pavel Valach*, 2.a, Praha 10, Voděradská; *Jan Nekovář*, 1.d, Praha 6, Arabská

Kategorie C

Jan Nekovář, 1.d, Praha 6, Arabská; *Jan Němec*, 1.c, Praha 7, Nad štolou; *Miroslav Engliš*, ZDŠ Praha 4, Na planině; *Jiří Matoušek*, 1.a, Praha 10, Voděradská; *Bořivoj Tydlitát*, 1.d, Praha 2, W. Piecka; *Tomáš Flaška*, Z1, SPŠD Praha 1, Masná; *Pavel Kopčil*, 1.d,

Praha 6, Arabská; *Jolana Staňková*, 1.c, Praha 9-Prosek; *Petr Boček*, 8.a, ZDŠ Praha 3, Pražačka

Středočeský kraj

Kategorie A

Ivo Mrázek, 2.b, Nymburk; *Karel Růžička*, 4.a, Kolín; *Robert Černý*, 4.b, Rakovník; *Pavel Töpfer*, 3.a, Mladá Boleslav; *Petr Hlinomaz*, 3.a, Kladno; *Zdeněk Kočí*, 4.a, Český Brod; *Zdeněk Gášek*, 2.a, Dobříš; *Václav Blažek*, 4.a, Příbram; *Vlastimil Smolka*, 3.e, OU Aero Vodochody; *Jiří Novotný*, 2.b, Poděbrady

Kategorie B

Jiří Novotný, 2.b, Poděbrady; *Zdeněk Gášek*, 2.a, Dobříš; *Jiří Hynek*, 2.c, Kolín; *Iva Matoušková*, 2.a, Vlašim; *Jiří Hrdina*, 2.a, Kladno; *Jaroslav Vávra*, 2.a, Dobříš; *Petr Vašíček*, 2.b, Sedlčany; *Milan Tintěra*, V 2.a, SPŠ Kutná Hora; *Vojtěch Terlecký*, 2.c, SPŠ Mladá Boleslav; *Eva Voslářová*, 2.a, Vlašim

Kategorie C

Olga Kasafírková, S 1., SPŠ Čáslav.

Jihočeský kraj

Kategorie A

Jaroslav Čech, 3., Dačice; *Jaromír Němec*, 3.d, Tábor; *Jaroslav Holý*, 4.a, G K. Šátala, České Budějovice; *Milan Pávek*, 3.c, Tábor

Kategorie B

Jaroslav Drtina, 2.d, G K. Šatala, České Budějovice; *Jiří Hanzal*, 2.c, SPŠ Strakonice; *Miroslav Masojídek*, 2.a, Písek; *Dagmar Hlaváčová*, 2. b, Pelhřimov; *Oldřich Suchánek*, 2.b, Pelhřimov; *Lubomír Přečh*, 2.a, G K. Šatala, České Budějovice; *Miroslav Novák*, 2.a, G K. Šatala, České Budějovice; *Petr Knetl*, 2.b, Strakonice; *Květa Marková*, 2.b, Český Krumlov

Kategorie C

Libor Forst, 1.a, České Budějovice, Jírovcova; *Ivo Tomšovic*, 1.c, Strakonice; *Ivo Heřmánek*, 1., Český Krumlov; *Radim Vysoký*, 1.c, České Budějovice, Jírovcova; *Zbyněk Zelinka*, 1.c, České Budějovice, Jírovcova

Západočeský kraj

Kategorie A

Pavel Pyrih, 4.a, Sušice; *Zuzana Princová*, 4.a, Plzeň, nám. Odborářů; *Hana Martínková*, 4.a, Ostrov n. Ohří; *Stanislav Novák*, 3.a, Plzeň, nám. Odborářů; *Blanka Zymáková*, 4.a, Plzeň, nám. Odborářů; *Pavel Mach*, 4.c, Plzeň, ul. Pionýrů; *Jiří Pátek*, 4.a, Plzeň, nám. Odborářů

Kategorie B

Zdeněk Šuma, 2.a, Plasy; *Tomáš Stehlík*, 2.b, Karlovy Vary; *Zbyněk Kozel*, 2.b, Karlovy Vary; *Jana Králová*,

2.b, Cheb; *Vojtěch Sommer*, 2.b, Cheb; *Zora Žáčková*, 2.b, Karlovy Vary; *Jan Mojzeszek*, 2.b, Rokycany; *Milan Durchan*, 2.a, Domažlice; *Pavel Banzet*, 2.c, Ostrov n. Ohří; *Jan Brousek*, 2.b, Klatovy

Kategorie C

Jan Burle, 1.a, Karlovy Vary; *Pavel Pešek*, ST 1, SPŠE Plzeň; *Petr Laciga*, 1.a, Plzeň, nám. Odborářů; *Jaromír Vetengl*, 1.a, Plzeň, nám. Odborářů; *Edita Žampová*, 1.d, Plzeň, nám. Odborářů

Severočeský kraj

Kategorie A

Zdeněk Kalousek, 4.b, Jablonec n. N.; *Vladimír Kučera*, 3.c, Liberec; *Zdeněk Krtouš*, 3.c, Liberec; *Lubomír Štos*, 4.a, Jablonec n. N.; *Luděk Šejc*, 3.a, Ústí n. L., Jateční; *Jiří Tschiesche*, 4.b, Teplice; *Viliam Maťo*, 3.a, Rumburk; *Tomáš Kočí*, 3.a, Rumburk; *Pavel Štrof*, 3.b, Liberec; *Miroslav Koucký*, 4.b, Liberec

Kategorie B

Aleš Nekvinda, 2.b, Liberec; *Tomáš Vlk*, V2, SPŠ Chomutov; *Jiří Kubát*, 2.d, Teplice; *Vladimír Šmelhaus*, 2.d, Teplice; *Martin Konvalinka*, 2.a, Litvínov; *Zdeněk Machala*, 2.c, Děčín; *Zdeněk Dřevěný*, 2.d, Teplice; *Alena Daničková*, 2.d, Liberec; *Jiří Dvořák*, 2.a, Most; *Mirko Louma*, 2.a, Jablonec n. N.

Kategorie C

Jiří Málek, 1.c., Liberec; *Vladimír Martínek*, 1.b., Jablonec n. N.

Východočeský kraj

Kategorie A

Jan Kratochvíl, 4.a, Pardubice; *Vladimír Šverák*, 4., Lanškroun; *Vladimír Pekárek*, 4.a, Pardubice; *Ilija Turek*, 4.g, Hradec Králové; *Vladislav Pištora*, 3.g., Hradec Králové; *Jaromír Matěna*, 4.g., Hradec Králové; *David Brož*, 4., Semily; *Miroslav Golján*, 4.a, Jaroměř; *Vladimír Matěna*, 3.a, Trutnov; *Jan Lang*, 4.a, SPŠS Chrudim

Kategorie B

Petr Seidl, 2.b, Turnov; *Jan Tomsa*, 2.a, Jaroměř; *Jaroslav Flejberk*, 2.c, Pardubice; *Milan Hagan*, 2.b, Semily; *Pavel Kousalík*, 2., Lanškroun; *Miloslav Karafiát*, 2.b, Polička; *Bohuslav Vorel*, 2.b, Přelouč; *Jaroslav Plachý*, 2.c, SPŠE Pardubice; *Hanuš Majer*, 2.a, SPŠE Pardubice

Kategorie C

Jaroslav Vodička, 1.g, Hradec Králové; *Pavel Kalhous*, 1.c, Pardubice; *Ladislav Pecen*, 1.b, Havlíčkův Brod; *Jaroslav Resler*, 1., Lanškroun; *Martin Dubrovský*, 1.g, Hradec Králové; *Jiří Beitl*, 1., Polička; *Petr Bureš*, 1.d, SPŠE Pardubice; *Jan Suntych*, 1.d, SPŠE Pardu-

bice; *Iva Dvořáková*, 1.a, Pardubice; *Vít Trnka*, 1.c, Pardubice

Severomoravský kraj

Kategorie A

Jaroslav Hančl, 3.c, Bílovec; *Jiří Mejzlík*, 2.c, Bílovec; *Josef Tkadlec*, 3.c, Bílovec; *Petr Gurka*, 4.c, Bílovec; *Petr Hiltavský*, 4.d, Karviná; *Karel Štěpka*, 4.c, Bílovec; *Rostislav Urban*, 4.a, Ostrava, dr. Šmerala; *Ondřej Jakl*, 3.c, Bílovec; *Petr Tas*, 4.c, Bílovec; *Pavel Kolařík*, 4.c, Bílovec

Kategorie B

Karol Cwiertka, 2.d, polské G Orlová; *Jiří Mejzlík*, 2.c, Bílovec; *Stanislav Chobot*, 2.d, polské G Orlová; *Jiří Lukašík*, 2.c, Bílovec; *Josef Sedláček*, 2.b, Přerov; *Milan Matoušek*, 2.a, Hlučín; *Marek Kaluža*, 2.d, polské G Orlová; *Lenka Utíkalová*, 2.c, Bílovec; *Janusz Drózd*, 2.a, polské G Český Těšín; *Oleg Pasz*, 2.d, polské G Orlová

Kategorie C

Miroslav Chmelař, 1.c, Bílovec; *Miroslav Brzezina*, 1.c, Bílovec; *Iva Štefánková*, 1.c, Bílovec; *Marie Ptáčnicková*, 1., Ostrava-Poruba; *Martin Sedláček*, 1.a, Havířov; *Jan Stuna*, 1.d, Olomouc-Hejčín; *Radim Brát*, 1.a, Ostrava, dr. Šmerala; *Miroslav Fukan*, 1.c, Olomouc-Hejčín; *Lubomír Šilar*, 1.c, Bílovec

Jihomoravský kraj

Kategorie A

Radan Kučera, 3.a, Brno, Koněvova; *Pavel Popela*, 4.b, Brno, Slovanské nám.; *Jiří Bureš*, 3.a, Brno, tř. kpt. Jaroše; *Petr Kučírek*, 4.b, Brno, Koněvova; *Libor Šplíchal*, 4.b, Brno, tř. kpt. Jaroše; *Petr Švec*, 4.b, Jihlava; *Marko Eliášek*, 4.d, Prostějov; *Ivan Ševčík*, 4.b, Třebíč; *Libor Viktorin*, 3.a, Brno, Koněvova

Kategorie B

Zenon Starčuk, 2.b, Brno, Koněvova; *Ondřej Zindulka*, 2., OU EJF Brno; *Zbyněk Hák*, 2.b, Telč; *Milan Fuchs*, 2.c, Kyjov; *Milan Líbezný*, 2.a, Ivančice; *Jitka Bursíková*, 2.a, Strážnice; *Mojmír Kallus*, 2.d, Uherské Hradiště; *Jindra Pouchlá*, 2.c, Vyškov; *Jaromír Říha*, 2.e, SPŠ stav. Brno

Kategorie C

Tomáš Kovář, 1.a, Gottwaldov; *David Trunec*, 1.b, SPŠ slév. Brno; *Jiří Skřivánek*, 1.c, Jihlava; *Petr Vařejka*, 1.a, Brno, tř. kpt. Jaroše

Bratislava

Kategorie A

Jaroslav Guričan, 3.a, Bratislava, Červenej armády; *Ján Kochman*, 4.a, Bratislava, Červenej armády; *Boris*

Rudolf, 3.b, Bratislava, Novohradská; *Milan Veščičík*, 4.a, Bratislava, Červenej armády; *Pavol Kebis*, 3.a, Bratislava, Červenej armády; *Juraj Bosák*, 3.e, Bratislava, Novohradská; *Juraj Beniak*, 2.a, Bratislava, Červenej armády; *Ivan Priecel*, 4.a, Bratislava, Červenej armády; *Mikuláš Hermann*, 4.a, Bratislava, Tomášikova; *Eubomír Svitek*, 3.a, Bratislava, Červenej armády

Kategorie B

Martin Kochol, 2.a, Bratislava, Červenej armády; *Euba Šedová*, 2.a, Bratislava, Červenej armády; *Táňa Škereňová*, 2.a, Bratislava, Červenej armády; *Danica Kolibiarová*, 2.b, Bratislava, Novohradská; *Juraj Beniak*, 2.a, Bratislava, Červenej armády; *Katarína Koncová*, 2.b, Bratislava, Novohradská; *Andrea Trnovcová*, 2.b, Bratislava, Novohradská; *Martin Oravec*, 2.b, Bratislava, Novohradská; *Zbyněk Kubáček*, 2.c, Bratislava, Vazovova; *Rastislav Prelec*, 2.b, Bratislava, Novohradská

Kategorie C

Jozef Bednárík, 1.a, Bratislava, Červenej armády; *Peter Kodyš*, 1.d, Bratislava, Tomášikova; *Pavel Veis*, 1.e, Bratislava, Novohradská; *Bohumil Čider*, 1.a, Bratislava, Novohradská; *Tomáš Blažek*, 1.e, Bratislava, Tomášikova; *Peter Jamrich*, 1.c, Bratislava, Novohradská; *Tomáš Konc*, 1.e, Bratislava, Novohradská; *Tatiana Murínová*, 1.b, Bratislava, Vazovova; *Hynek Bachratý*, 1.a, Bratislava, Červenej armády; *Zlatko Kusenda*, 1.a, Bratislava, Červenej armády

Západoslovenský kraj

Kategorie A

Rafaël Tománek, 4.a, Bánovce n. B.; *Eugen Šimko*, 4.b, slov. G Komárno

Kategorie B

Benedikt Fronc, 2.d, Nitra, Párovská; *János Tóth*, 2.d, maďarské G Nové Zámky; *Katarína Hatványiová*, 2.b, Šaľa; *Karol Habart*, 2.b, slov. G, Komárno; *Juraj Filín*, 2.e, Trenčín; *Štefan Trnka*, 2.a, Levice; *Peter Drahoš*, 2.b, Skalica; *Peter Novák*, 2.d, Nitra, Párovská; *Miloslav Piňák*, 2.d, Hlohovec; *Miloslav Gocman*, 2.e, Nitra, G E. Gudernu.

Kategorie C

Iveta Danešová, 1.c, SPŠE Piešťany.

Středoslovenský kraj

Kategorie A

Peter Filakovszký, 4.h, Banská Štiavnica; *Miroslav Chlebík*, 3.d, Čadca; *Peter Mäsiar*, 3.b, Námestovo; *Danica Hrnčiarová*, 4.a, Banská Bystrica, Tajovského; *Drahomíra Mareková*, 4.c, Banská Štiavnica; *Vladimír Hudec*, 4.c, Banská Štiavnica; *Marek Kolčák*, 4.b, Dolný Kubín; *Miroslav Rusko*, 3.a, Banská Bystrica, Dukelských hrdinů

Kategorie B

Michal Straka, 2.a, Prievidza; *Stanislav Vrábel*, 2.a, SPŠ Kysucké Nové Mesto; *Lubomír Dubeň*, 2.a, Rajec; *Marián Moravčík*, 2.d, Žilina, Hliny; *Richard Fiala*, 2.a, Banská Bystrica, Dukelských hrdinů; *Viera Sojčeková*, 2.b, Ružomberok; *Štefan Beck*, 2.b, Banská Bystrica, Dukelských hrdinů; *Juraj Dian*, 2.a, SPŠ chem, Banská Štiavnica; *Jaroslav Šuna*, 2.d, Liptovský Mikuláš; *Igor Turek*, 2.a, Žilina, nám. P. Jilemnického

Kategorie C

František Crkoň, 1.a, Púchov; *Miroslav Hagara*, 1.e, SPŠ el., Banská Bystrica; *Bronislav Školník*, 1.c, Banská Bystrica, Tajovského; *František Šimančík*, 1.b, Liptovský Hrádok; *Viktor Witkovský*, 1.a, Prievidza

Východoslovenský kraj

Kategorie A

Miroslav Repický, 4.a, Humenné; *František Matúš*, 3.d, Prešov, Konštantinova; *Jozef Jirásek*, 3.a, Košice, Šmeralova; *Ctirad Klimčík*, 2.c, Prešov, Konštantinova; *Ladislav Kubini*, 2.b, Bardejov; *Vladimír Zavadský*, 4.a, Košice, Šmeralova; *Peter Vasiľ*, 3.c, Michalovce; *Katarína Didičová*, 3.c, Prešov, T. Ševčenka; *Karol Bitto*, 4.d, Poprad

Kategorie B

Otírad Klimčík, 2.c, Prešov, Konštantínova; *Ladislav Kubini*, 2.b, Bardejov; *Hana Korytárová*, 2.a, Košice, Šmeralova; *Bibiana Slivková*, 2.d, Prešov, Konštantínova; *Ivan Brovko*, 2.c, Spišská Nová Ves; *Miroslav Ploščica*, 2.a, Stará Ľubovňa; *Peter Wojtovič*, 2.a, Prešov, Konštantínova; *Ondrej Geceľovský*, 2.a, Košice, Šmeralova; *Martin Kovaľ*, 2.a, Košice, Šmeralova; *Stanislav Harčár*, 2.b, SPŠ Prešov

Kategorie C

Albín Dzurňák, 1.a, Košice, Šmeralova; *Jozef Kunca*, 1.d, Bardejov, *Miroslav Hložka*, 1.d, SPŠE Košice; *Milan Schürger*, 1.a, Košice, Šmeralova; *František Sninčák*, 1.a, Košice, Šmeralova

Poznámka: 1. V tomto seznamu uvádíme nejvýše deset nejúspěšnějších řešitelů v každé kategorii z každého kraje. 2. Pokud není uveden druh školy, jde o gymnázium (G).

VÝSLEDKY III. KOLA KATEGORIE A XXVII. ROČNÍKU MO

Vítězové

- 1.—3. *Jan Kratochvíl*, 4.a, Pardubice
Ilja Turek, 4.g, Hradec Králové
Zdeněk Vavřín, 4.c, Praha 2, Štěpánská ul.

4. *Peter Filakovský*, 4.h, Banská Štiavnica
5. *Jan Nekovář*, 1.d, Praha 6, Arabská
6. *František Matúš*, 3.d, Prešov, Konštantinova ul.
7. *Martin Markl*, 3.b, Praha 2, Botičská
- 8.—10. *Mirko Navara*, 4.d, Praha 2, W. Piecka
Rostislav Urban, 4.a, Ostrava, Šmeralova
Milan Veščíček, 4.a, Bratislava, Červenej armády
11. *Petr Savický*, 3.d, Praha 2, W. Piecka
- 12.—13. *Zdeněk Kalousek*, 4.b, Jablonec n. N.
Petr Tas, 4.c, Bílovec
- 14.—15. *Jozef Jirásek*, 3.a, Košice, Šmeralova
Ivan Mizera, 4.b, Bratislava, Novohradská
16. *Josef Tkadlec*, 3.c, Bílovec
- 17.—19. *Juraj Beniak*, 2.a, Bratislava, Červenej armády
Petr Kučírek, 4.b, Brno, Koněvova
Jan Vejvalka, 3.c, Praha 5, Na Zatlance

Ostatní úspěšní řešitelé

- 20.—24. *Jaroslav Guričan*, 3.a, Bratislava, Červenej armády
Jaroslav Hančl, 3.c, Bílovec
Radan Kučera, 3.a, Brno, Koněvova
Pavel Pyrih, 4.a, Sušice
Jaromír Suchánek, 4.a, Bratislava, Červenej armády
25. *Lubomír Svitek*, 3.a, Bratislava, Červenej armády

- 26.—27. *Jaromír Matěna*, 4.g, Hradec Králové
Vladislav Pištora, 3.g, Hradec Králové
- 28.—30. *Petr Beránek*, 4.a, Praha 9-Prosek
Jiří Mejzlík, 2.c, Bílovec
Vladimír Šverák, 4., Lanškroun
- 31.—33. *David Brož*, 4., Semily
Václav Kotvalt, 4.d, Praha 2, W. Piecka
Eugen Šimko, 4.b, slov. gymn., Komárno

Počty soutěžících v kategorii A

KRAJ	Kolo			
	I.		II.	
	S	Ú	S	Ú
Praha	136	113	102	44
Středočeský	168	160	117	15
Jihočeský	65	57	55	5
Západočeský	55	47	41	7
Severočeský	90	74	60	11
Východočeský	75	69	65	19
Severomoravský	75	63	63	19
Jihomoravský	189	142	128	29
Bratislava	94	82	79	29
Západoslovenský	162	131	130	2
Středoslovenský	94	90	83	12
Východoslovenský	95	83	51	9
Celkem	1298	1111	974	201

S — počet všech soutěžících

Ú — počet úspěšných řešitelů

Počty soutěžících v kategorii B

KRAJ	Kolo			
	I.		II.	
	S	Ú	S	Ú
Praha	141	113	113	50
Středočeský	133	120	115	28
Jihočeský	83	72	68	14
Západočeský	45	39	37	15
Severočeský	130	119	119	16
Východočeský	72	58	56	20
Severomoravský	140	113	110	75
Jihomoravský	168	139	124	31
Bratislava	98	91	89	37
Západoslovenský	161	157	152	11
Středoslovenský	95	94	94	41
Východoslovenský	109	96	60	22
Celkem	1375	1211	1137	360

S — počet všech soutěžících

Ú — počet úspěšných řešitelů

Počty soutěží v kategorii C

KRAJ	Kolo			
	I.		II.	
	S	Ú	S	Ú
Praha	146	100	100	19
Středočeský	117	98	90	1
Jihočeský	97	83	80	5
Západočeský	90	47	46	5
Severočeský	148	133	133	2
Východočeský	132	96	94	11
Severomoravský	131	122	121	9
Jihomoravský	211	181	161	4
Bratislava	157	103	96	12
Západoslovenský	280	260	162	1
Středoslovenský	157	142	131	5
Východoslovenský	189	149	138	11
Celkem	1855	1514	1352	85

S — počet všech soutěží

Ú — počet úspěšných řešitelů

Počty soutěžících v kategorii Z

KRAJ	Kolo			
	I.		II.	
	S	Ú	S	Ú
Praha	1 394	908	788	288
Středočeský	1 114	602	515	147
Jihočeský	1 023	832	357	91
Západočeský	1 096	459	367	84
Severočeský	1 533	608	510	179
Východočeský	1 232	688	562	247
Severomoravský	1 537	832	598	184
Jihomoravský	2 326	1 507	1110	375
Bratislava	584	453	440	133
Západoslovenský	1 814	1 346	1289	285
Středoslovenský	1 698	1 000	935	133
Východoslovenský	2 047	1 224	980	325
Celkem	17 398	10 459	8451	2471

S — počet všech soutěžících

Ú — počet úspěšných řešitelů