

04. ročník matematické olympiády

II. Zpráva o výsledcích jednotlivých kol soutěže

In: Rudolf Zelinka (editor): 04. ročník matematické olympiády. Zpráva o řešení úloh ze soutěže konané ve školním roce 1954-1955. (Czech). Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1956. pp. 15–26.

Terms of use:

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/404444>

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>

II. ZPRÁVA O VÝSLEDKÁCH JEDNOTLIVÝCH KOL SOUTĚŽE

A. Soutěž I. kola.

Počet účastníků v soutěži I. kola v kategoriích A, B, C je patrný z tabulky č. 1; o účasti v kategorii D informuje tabulka č. 2.

Tabulka č. 1

Přehled účastníků I. kola podle krajů
v kategoriích A, B, C*)

Kraj	Kat. A		Kat. B		Kat. C		Celkem	
	P	U	P	U	P	U	P	U
Praha	114	25	261	45	174	36	549	106
České Budějovice	71	12	72	16	116	20	259	48
Plzeň	46	0	89	17	76	16	211	33
Karlovy Vary	15	6	20	7	41	14	76	27
Ústí n. L.	42	8	59	11	42	8	143	27
Liberec	27	2	32	6	29	4	88	12
Hradec Králové	56	14	142	31	132	39	330	84
Pardubice	20	4	53	12	66	13	139	29
Jihlava	72	19	167	36	149	30	388	85
Brno	53	18	111	38	164	35	328	91
Olomouc	38	17	58	26	85	31	181	74
Gottwaldov	46	8	94	30	154	7	294	45
Ostrava	105	44	133	37	148	24	386	105
Bratislava	53	5	296	11	70	4	419	20
Nitra	21	5	92	4	60	6	173	15
Banská Bystrica	22	2	61	14	45	10	128	26
Žilina	15	4	61	9	35	12	111	25
Košice	34	1	81	11	68	6	183	18
Prešov	26	2	49	0	33	6	108	8
Celkem	876	196	1931	361	1687	321	4494	878

*) P = celkový počet účastníků, U = počet úspěšných řešitelů.

Tabulka č. 2

Přehled účastníků I. kola podle krajů
v kategorii D

Kraj	Kategorie D	
	P	U
Praha	1044	309
České Budějovice	1068	406
Plzeň	472	231
Karlovy Vary	260	48
Ústí nad Labem	412	82
Liberec	353	107
Hradec Králové	441	108
Pardubice	407	110
Jihlava	510	241
Brno	797	282
Olomouc	479	136
Gottwaldov	681	244
Ostrava	1233	258
Bratislava	32	7
Nitra	241	41
Banská Bystrica	163	47
Žilina	106	61
Košice	174	26
Prešov	202	83
Celkem	9075	2827

Některé kraje měly značnou účast; to platí v kategoriích A, B, C o krajích Brněnském, Budějovickém, Ostravském, Pražském a Bratislavském, v kategorii D pak o krajích Budějovickém, Ostravském a Brněnském. Poměrně slabší účast v kategorii D mělo Slovensko. V jednotlivých kategoriích se v účasti na I. kole jeví proti loňskému ročníku tento přírůstek v počtu řešitelů: kategorie A o 88%, kategorie B o 255%, kategorie C o 72 % a kategorie D o 20 %. V některých pohra-

ničních krajích je dosud účast dosti malá; v příštím ročníku bude třeba zainteresovat o soutěž nejen žáky, ale i učitele matematiky. Jsou nám však dobře známé nesnáze, které v těchto krajích musí učitelé i žáci překonávat.

Účast žáků odborných výběrových škol se dosud stále omezovala jen na poměrně malý počet žáků z průmyslových škol. Přesto však do soutěže vyslaly tyto školy několik dobrých žáků, o čemž svědčí i to, že na 4. místě mezi vítězi soutěže (III. kola) je žák třetího ročníku průmyslové školy.

Poměrně dost význačně se účastnily soutěže dívky. Účast žákyň v kategoriích A, B, C je asi 30 %, v kategorii D dokonce 50 %.

Účastníci soutěže I. kola zaslali výborům matematické olympiady v kategoriích A, B, C přes 33 000 řešených úloh, z čehož bylo asi 20 000 klasifikováno alespoň dobře; v kategorii D došlo přes 66 000 řešení, z čehož bylo přes 41 000 oceněno alespoň dobře. Tato čísla zároveň svědčí o tom, jak velkou práci musili vykonat členové výborů matematické olympiady.

Řada krajských a okresních výborů MO prováděla diskuse a instruktáže účastníků soutěže; na nich byli žáci informováni o typických nedostacích, jichž se při řešení úloh dopouštěli.

B. Soutěž II. kola.

Přehled o účasti a úspěšných řešitelích II. kola podle jednotlivých kategorií podává tabulka č. 3; svědčí o tom, že soutěž je přísně výběrová. Přesto řada krajů vykazuje pěkné výsledky. Dále je z tabulky patrné, že klasifikace v I. kole byla provedena sice přísně, ale spravedlivě. Jednotnost klasifikace v rámci kraje zajišťovaly krajské výbory MO ve spolupráci s předsedy okresních výborů MO.

V kategoriích A, B, C se úspěšně umístilo průměrně asi 51 % účastníků, při čemž v kategorii A toto číslo činí asi 83 %. Velká řada účastníků soutěže v kategorii A prošla již soutěžemi v minulých ročnících, a proto měla značnou zkušenost i dobré

předpoklady; tomu tak zřejmě nemůže být v kategoriích B, C, kde jsou proto výsledky slabší. Mezi úspěšnými řešiteli II. kola je v kategoriích A, B, C asi 21 % dívek, v kategorii D přes 50 % dívek. Přehled o soutěži II. kola podávají tabulky č. 3 a č. 4.

Tabulka č. 3

Přehled účastníků II. kola podle krajů
v kategoriích A, B, C*)

K r a j	Kat. A		Kat. B		Kat. C		Celkem	
	P	U	P	U	P	U	P	U
Praha	24	20	41	25	34	18	99	63
České Budějovice	8	8	15	5	17	5	40	18
Plzeň	—	—	16	7	16	14	32	21
Karlovy Vary	6	4	6	3	12	3	24	10
Ústí n. L.	8	4	10	6	7	5	25	15
Liberec	2	2	6	4	4	3	12	9
Hradec Králové	13	9	31	23	39	35	83	67
Pardubice	4	3	12	3	8	6	24	12
Jihlava	19	17	34	14	27	16	80	47
Brno	17	14	37	34	34	13	88	61
Olomouc	17	15	24	21	28	28	69	64
Gottwaldov	8	7	28	6	7	5	43	18
Ostrava	41	37	36	18	24	12	101	67
Bratislava	4	1	11	6	4	3	19	10
Nitra	5	4	4	2	5	2	14	8
Banská Bystrica	2	1	14	5	10	2	26	8
Žilina	4	3	9	7	11	3	24	13
Košice	1	1	11	—	6	—	18	1
Prešov	2	1	—	—	6	1	8	2
Celkem	185	151	345	189	299	174	829	514

*) P = celkový počet účastníků, U = počet úspěšných řešitelů.

Tabulka č. 4

Přehled účastníků II. kola podle krajů
v kategorii D

Kraj	Kategorie D	
	P	U
Praha	233	209
České Budějovice	354	236
Plzeň	200	143
Karlovy Vary	44	42
Ústí nad Labem	85	50
Liberec	94	72
Hradec Králové	108	65
Pardubice	100	81
Jihlava	203	172
Brno	248	193
Olomouc	96	73
Gottwaldov	224	186
Ostrava	226	112
Bratislava	7	4
Nitra	32	23
Banská Bystrica	45	28
Žilina	106	61
Košice	7	—
Prešov	76	57
Celkem	2488	1807

Prvních deset úspěšných řešitelů II. kola kategorií A, B, C v každém kraji bylo odměněno věcnými nebo peněžitými cenami. Totéž platí i o prvních deseti úspěšných řešitelích kategorie D v každém okrese. Vedle toho tito žáci dostali od příslušného výboru MO zvláštní pochvalné uznání.

Dále uvádíme jmenný seznam prvních deseti úspěšných řešitelů II. kola v kategoriích B, C podle jednotlivých krajů a podle jejich umístění v rámci kraje.

Pořadí úspěšných řešitelů II. kola v kategoriích B, C (podle krajů).

(J = jedenáctiletá střední škola, P = průmyslová škola)

Praha — venkov.

B. Lumír Forejt, J, Radotín; Vladimír Zíta, J, Brandýs n. L.; J. Beran, J, Radotín; Zdeněk Brandl, J, Benešov; Josef Sak, J, Rakovník; Mir. Hroník, J, Čakovice; Karel Tomsa, J, Brandýs n. L.

C. Miloslav Hron, J, Kralupy n. Vlt.; Karel Pecka, J, Brandýs n. L.; Eva Kosová, J, Benešov.

Praha-město.

B. Pavel Doktor, 4.J, Praha; Miloš Dostál, 20.J, Praha; J. Kadlec, 4.J, Praha; Miroslav Švestka, 6.J, Praha; Miloslav Havlíček, 6.J, Praha; K. Škopek, 3.P, Praha; Jan Čermák, 5.J, Praha; Jan Vraný, 19.J, Praha; Petr Friš, 7.J, Praha; Josef Michl, 12.J, Praha.

C. František Kobliha, 1.J, Praha; Jaroslav Jeřábek, 7.J, Praha; Vlad. Bondybey, 14. J, Praha; J. Mánek, 19.J, Praha; Karel Vlk, 9.J, Praha; Miloš Helcl, 15.J, Praha; Karel Antropius, 21.J, Praha; Jaroslav Lukeš, 21.J, Praha; Karel Kosman, 7.J, Praha; Jiří Turek, 9.J, Praha.

České Budějovice.

B. Tomáš Růžička, 1.J, Č. Budějovice; Valvoda, J, Písek; Iva Fidlerová, 1.J, Č. Budějovice; Mala Mládková, 1.J, Č. Budějovice; Jana Lochmanová, 1.J, Č. Budějovice.

C. Marie Švábová, J, Tábor; František Tydlitát, J, Písek; M. Vránová, J, Vodňany; Danuše Procházková, 2.J, Č. Budějovice; Vladimír Koláčný, filmová škola, Čimelice.

Plzeň.

B. Václav Votava, 3.J, Plzeň-Doubravce; Rudolf Kubát, 3.J, Plzeň-Doubravce; František Žížek, J, Rokycany; Zdeněk Maruna, J, Nepomuk; Karel Lehman, J, Domažlice; Jiří Cendelín, 3.J, Plzeň-Doubravce; Vladimír Štembera, 3.J, Plzeň-Doubravce.

C. Jiří Ruml, 2.J, Plzeň; Jiří Hrubý, 2.J, Plzeň; Pavel Liška, 2.J, Plzeň; Jiří Vavroch, P, Plzeň; Antonín Špalek, 2.J, Plzeň; Zdeňka Jůzová, 2.J, Plzeň; Karel Mazal, 2.J, Plzeň; Josef Vokroj, J, Klatovy, František Čechura, 3.J, Plzeň-Doubravce; Jaroslava Straková, 1.J, Plzeň.

Karlovy Vary.

B. Jitka Žáčková, J, Karlovy Vary; Jindřich Shejbal, J, Sokolovo; Eva Treulichová, J, Sokolovo.

C. Ivan Santar, J, Karlovy Vary; Petr Lischke, J, Podbořany; Jan Webr, J, Karlovy Vary.

Ústí n. L.

B. Bohuš Hejtman, P, Děčín VI; Stanislav Schorm, J, Lovosice; Miloš Korejs, J, Lovosice; Helmuth Hieke, J, Teplice; Otakar Leminger, 1. J, Ústí n. L.; Jindřich Martínek, J, Zatec.

Liberec.

B. K. Mačák, 2.J, Liberec; J. Anděl, J, Turnov; V. Kocour, J, Turnov; H. Novotná, J, Jablonec n. N.

C. B. Zelinka, 1.J, Liberec; B. Lněnička, J, Mimoň; K. Žižka, 1.J, Liberec.

Hradec Králové.

B. Zbyněk Hůlek, J, Náchod; Josef Hepnar, J, Náchod; Jaromír Hrdý, P, Jičín; Jaroslav Zajíc, P, Jičín; Miloslav Janák, P, Jičín; Jaroslav Brandejs, J, Rychnov n. Kn.; Milena Pšeničková, J, Jičín; Vladimír Svoboda, J, Trutnov; Eva Šíkolová, J, Jičín; Jiří Vidiečan, P, Jičín.

C. Josef Sršeň, J, Králíky pod Sněžníkem; Jan Řehák, J, Náchod; Josef Cerman, J, Dvůr Králové n. L.; Josef Malý, J, Králíky pod Sněžníkem; Jaromír Černý, J, Hradec Králové; Anna Zahradníková, J, Trutnov; P. Melgr, P, Jičín; Günther Stierand, P, Jičín; Zdeňka Pavelková, J, Rychnov n. Kn.; Jaroslava Kárníková, J, Rychnov n. Kn.

Pardubice.

B. Břetislav Novák, J, Chrudim; Jan Pochobradský, J, Pardubice; St. Kučera, J, Chrudim.

C. Jiří Pochobradský, J, Pardubice; Vlasta Erbesová, J, Polička; Drahomíra Chládková, J, Polička; Marie Zrzavá, J, Chotěboř; K. Kapoun, J, Polička; Milan Zvára, J, Pardubice.

Jihlava.

B. Jaroslav Nadrchal, J, Telč; Vlastimil Čevela, J, Třebíč; Jiří Šmíd, J, Telč; Eva Podušková, J, Pacov; Petr Dvořák, J, Třebíč; Karel Pospíšil, J, Třebíč; Zdeňka Dvořáčková, J, Telč; Pavel Pokorný, J, Třebíč; Antonín Chytka, J, Třebíč; Irma Nekolová, J, Jihlava.

C. Anna Škobrtalíková, J, Třebíč; Pavla Kunderová, J, Třebíč; Emil Svoboda, J, Pelhřimov; Marie Sobotková, J, Třebíč; František Radkovský, J, Telč; Karel Mikeš, J, Telč; M. Wagnerová, J, Dačice; Eva Mikulová, J, Třebíč; Jiří Dlabola, J, Havlíčkův Brod; Ludmila Lepičová, J, Pelhřimov.

Brno.

B. Stanislav Dvořák, 3.J, Brno; Jan Dvořáček, 2.J, Brno; Zdeněk Dvořáček, 2.J, Brno; Pavel Břeň, 3.J, Brno; Miloslava Jakešová, 4.J, Brno; Jan Vřešťál, 1.J, Brno; Zdeněk Kailer, 4.J, Brno; Jaromír Zelený, J, Bučovice; Ivan Švarc, J, Hustopeče; Pavel Doubrava, 4.J, Brno.

C. Jan Florián, J, Bučovice; Pavel Pěta, J, Boskovice; Josef Staněk, J, Boskovice; Milena Skálová, 4.J, Brno; Květoslava Šmídová, 4.J, Brno; Petr Hájiček, 8.J, Brno; Jiří Obdržálek, 4.J, Brno; Josef Šmetka, J, Boskovice; Karel Handlíř, J, Bučovice; Pavel Dus, 9.J, Brno.

Olomouc.

B. Zdeněk Skyva, J, Litovel; Jan Böhm, 1.J, Olomouc; Irena Frintová, 1.J, Olomouc; Olga Melkesová, 1.J, Olomouc; Miroslav Finger, J, Zábřeh; Jaroslav Král, J, Šumperk; Sta-

nislav Faltýnek, J, Přerov; Josef Jakubec, J, Prostějov; Jiří Koubek, P, Šumperk; Boris Vystavěl, J, Prostějov.

C. Vladimír Šabršula, J, Přerov; Bohumír Zdražil, P, Prostějov; Adolf Karger, J, Šumperk; Josef Vavrouch, 1.J, Olomouc; Julie Marchalová, J, Šumperk; Jana Procházková, 1.J, Olomouc; Lubomír Mikš, 1.J, Olomouc; Rudolf Mathan, J, Uničov; Jiří Kobza, J, Uničov; Svatava Slezáková, 1.J, Olomouc. Gottwaldov.

B. Jiří Tolar, J, Otrokovice; Karel Gerža, P, Rožnov pod Radh.; Josef Vrubel, J, Gottwaldov I; Ivan Suchánek, J, Kyjov; Pavel Veselý, J, Gottwaldov I; Karel Damborský, J, Uherský Brod.

C. Helena Trávníčková, J, Kroměříž; Petr Skočovský, J, Uherský Brod; Jaroslav Tomčík, P, Rožnov pod Radh.; Jan Kohout, J, Uh. Hradiště; Vladimír Výleta, J, Kyjov.

Ostrava.

B. Josef Havlíček, J, Ostrava I; Pavel Černík, J, Ostrava I; Pavel Širina, J, Ostrava I; Josef Popelář, J, Opava; Zdeněk Volný, J, Opava; Petr Pajas, J, Č. Těšín; Vendelín Kellner, J, Bílovec; Emilie Lukášová, J (polská), Orlová; Alena Kiedroňová, J, Č. Těšín; Jan Čermák, J, Ostrava I.

C. Zdeněk Pastrňák, J, Ostrava II; Jiří Grossmann, J, Č. Těšín; Jana Lobpreisová, J, Bohumín; Tomáš Skotnica, J, Ostrava VIII; Petr Vicherek, J, Ostrava VIII; Karel Najzar, J, Ostrava VII; Jan Kořenovský, J, N. Jičín; Petr Králíček, J, Ostrava I; Jiří Šmíd, J, Ostrava VII; Jan Hudeček, J, Ostrava I.

Bratislava.

B. Ján Pišút, 5.J, Bratislava; Miloslav Dubec, 6.J, Bratislava; Václav Kocián, 2.J, Bratislava; Juraj Švitel, J, Galanta; Viktor Martišovits, 2.J, Bratislava; Štefan Kečkéš, 2.J, Bratislava.

C. Vladimír Baštýř, 1.J, Bratislava; Fedor Šrobár, 5.J, Bratislava; Milan Bednár, 2.J, Bratislava.

Nitra.

B. Ján Straka, J, Partizánské; Ladislav Frömmel, P, Bánovce.

C. Jozef Čavojec, J, Prievidza, Eva Mäsiarová, J, Levice.
Banska Bystrica.

B. Ivan Bračok, J, Lučenec; Ludmila Chlebničianová, J, Lučenec; Leo Bukovský, J, Lučenec; Ľubomír Jakuš, P, Banska Bystrica; Ladislav Petrus, J, Rim. Sobota.

C. Peter Podracký, P, Banská Bystrica; Jiří Macura, vojenská škola, Kremnica.

Žilina.

B. Buocik, J, Martin; Ďurčík, J, Ružomberok; Kempka, J, Ružomberok; Cheben, J, Ružomberok; Kapolka, J, Ružomberok; Pavlovič, J, Martin; Silbiger, J, Trstená.

C. Demačák, J, Pov. Bystrica; Krivošová, J, Ružomberok; Čalkovská, I. J, Žilina.

C. Soutěž III. kola (kategorie A).

Do III. kola se přihlásilo 185 úspěšných řešitelů II. kola kategorie A. Z toho tři byli z 10. tříd jedenáctileté střední školy; ti soutěžili v obou kategoriích A, B. Podle organizačního řádu matematické olympiady lze připustit do III. kola jen 80 účastníků. Proto provedla organizační komise ÚVMO výběr žáků vzhledem k výsledkům, které podali v II. kole. Všech 80 pozvaných žáků se skutečně dostavilo; mezi nimi byly čtyři dívky.

V průběhu soutěže III. kola se hned prováděla předběžná klasifikace řešených úloh. Proto mohl předseda ÚVMO na odpolední besedě s účastníky soutěže představit ministru školství Dr. Fr. Kahudovi a všem přítomným dva nejlepší účastníky tohoto závěrečného kola soutěže. Jsou to s. Jaromír Jakeš, žák 11. třídy 4. jedenáctileté střední školy v Brně-Králově Poli, a s. Ehrfried Losert, žák 11.b třídy jedenáctileté střední školy v Opavě.

Podmínkám soutěže vyhovělo 34 účastníků. Prvních dvacet z nich se stalo podle organizačního řádu soutěže vítězi IV. ročníku matematické olympiady. Jejich jmenný seznam uvádíme.

*Pořadí vítězů IV. ročníku
matematické olympiady.*

(J = jedenáctiletá střední škola, P = průmyslová škola)

1. Jaromír Jakeš, 11. tř., 4.J, Brno-Královo Pole, Slovanské nám. 4.
2. Ehrfried Losert, 11.b, J, Opava, Komenského nám.
3. Petr Popov, 11. tř., J, Ostrava I, Maticní 5.
4. Tomáš Zemčík, 3.b, P chemická, Brno-Husovice, Vranovská 65.
5. Tadeáš Kornuta, 11.a, polská J, Český Těšín.
6. Břetislav Novák, 10.b, J, Chrudim, U Michalského nám.
7. Zdeněk Bažant, 11, 6.J, Praha 6, Bílá 1.
8. Vladimír Kohout, 11, J Dr Ant. Dvořáka, Kralupy n. Vlt.
9. Bedřich Hejda, 11.c, 15.J, Praha XII, Londýnská 34.
10. Leo Boček, 11, J, Litoměřice.
11. Bedřich Velický, 11, 4.J, Praha 4, Nad Kavalírkou 400.
12. Aleš Pultr, 10.d, 6.J, Praha 6, Bílá 1.
13. František Neuman, 11.a, 9.J, Brno-Husovice, Elgartova 3.
14. Jaromír Janko, 11, 2.J, Praha II, Štěpánská 22.
15. Karel Hruška, 11.b, 2.J, Liberec-Horní Růžodol.
16. Václav Vaněček, 11.c, 17.J, Praha 14, Křesomyslova 2.
17. Jiří Soukup, 11, 2.J, Praha II, Štěpánská 22.
18. Josef Křestán, 11.b, J Ant. Zápotockého, Karlovy Vary.
19. Jan Hrubeš, 11.a, 1.J, Olomouc.
20. Miloslav Smrž, 11.a, J, Třebíč, Václavské nám.

Dále uvádíme jména zbývajících čtrnácti úspěšných řešitelů III. kola MO podle pořadí:

Pavel Novotný, 11.b, 8.J, Brno, Mendlovo nám.; Miloslav Ludvík, 11.b, 7.J, Praha 7, Strossmayerovo nám.; Pavel Petrovič, 11.a, 2.J, Bratislava, Kulišková 8; Zdeněk Eremiáš, 11, 2.J, Praha II, Štěpánská 22; Bohuslav Sekerka, 11.b, J, Pardubice; Jindřich Brynda, 4, P vakuové elektrotechniky, Rožnov p. Radh. 823; Josef Mencl, 11.c, J J. K. Tyla, Hradec

Králové; Emil Navrátil, 11.a, J, Kolín; Jiří Švarc, 11, 4.J, Brno-Královo Pole, Slovanské nám.; Jiří Čížek, 10.b, 14.J, Praha XII, Korunní 2; Jindřich Adam, 4.d, P horní, Ostrava 7, Kratochvílova 7; Lumír Berdon, 11.a, J, Opava, Komenského 5; Josef Matouš, 11, J, Nový Bydžov; Michal Bordováč, 4.a, P elektrostrojní, Partizánske, kraj Nitrianský.

Vítězové III. kola byli odměněni čestnými cenami ministerstva školství. Peněžité ceny byly odstupňovány od 1000 Kčs do 100 Kčs. Dále byly uděleny ceny věcné (knihy, logaritmická pravítka a pod.).

Na závěr uvádíme seznam knih, které dostali vítězové III. kola matematické olympiady jako věcné ceny od ministerstva školství (výběr se řídil podle budoucího studijního zaměření na vysoké škole):

1. Berman, Zbierka úloh z matematickej analyzy.
2. Privalov, Analytické funkce.
3. V. V. Stěpanov, Kurs diferenciálních rovnic.
4. Mansurov-Popov, Teoretická elektrotechnika. (Rusky.)
5. Perelman, Spravočnik chimika. (Rusky.)
6. Fedulov—Kirejev, Učebnik fizičeskije chimii. (Rusky.)
7. Třetí ročník matematické olympiady.