

# 10. ročník matematické olympiády

---

## II. K průběhu X. ročníku Matematické olympiády

In: Jan Vyšín (editor); Rudolf Zelinka (editor): 10. ročník matematické olympiády. Zpráva o řešení úloh ze soutěže konané ve školním roce 1960-1961. (Czech). Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1962. pp. 15–24.

### **Terms of use:**

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/404498>

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. K průběhu X. ročníku Matematické olympiády

1. Jubilejní X. ročník soutěže Matematická olympiáda (zkratkou MO) probíhal ve školním roce 1960/61. Žáci byli zařazeni do čtyř soutěžních kategorií, jak je patrné z tabulky:

Kategorie	A	B	C
Ročník střední všeobecně vzdělávací školy	3	2	1
Ročník odborné školy	3—4	2	1

V kategorii D soutěžili žáci 8. a 9. ročníků základní devítileté školy. Jestliže osnovy školy neodpovídaly požadavkům kladeným na kategorii, mohl krajský výbor MO zařadit žáky těchto škol i do nižší kategorie, než jakou v předchozí tabulce uvádíme. Zvláště pokročilí žáci mohli být naopak zařazeni i do vyšší kategorie.

2. Soutěž se řídila tímž organizačním řádem jako v předchozím ročníku (viz instrukci č. 70 ve Věstníku ministerstva školství a kultury, roč. XV, str. 289

ze dne 31. 10. 1959). Uspořádali ji *ministerstvo školství a kultury, Matematický ústav ČSAV, Jednota čs. matematiků a fyziků a ústřední výbor ČSM.*

Soutěž řídil *ústřední výbor Matematické olympiády (ÚVMO)*. V každém kraji byly zřízeny *krajské výbory* a v okresech *okresní výbory Matematické olympiády (KVMO a OVMO)*; jmenovaly je odbory pro školství a kulturu KNV a ONV. Členy výborů MO byli učitelé matematiky středních, odborných a vysokých škol, školští a vědečtí pracovníci, jakož i pracovníci ČSM. Členy ÚVMO byli předsedové krajských výborů MO a dále osoby jmenované ministerstvem školství a kultury na návrh Jednoty čs. matematiků a fyziků.

*Ústřední výbor MO* (sídlo: Žitná 25, Praha 1 — Nové Město, tel. 24 11 93) měl toto složení:

Předseda: *Akademik Josef Novák*, vedoucí vědecký pracovník Matematického ústavu ČSAV v Praze.

Místopředseda: *Jan Vyšín*, docent matem.-fyzikální fakulty Karlovy university v Praze.

Jednatel: *Rudolf Zelinka*, vědecký pracovník Matematického ústavu ČSAV v Praze.

Členové: *Dr. Fr. Běloun*, vedoucí matematického kabinetu Ústavu pro další vzdělání učitelů v Praze.

*Karel Hnyk*, odb. asistent pedagogického institutu v Liberci.

*Doc. Josef Holubář*, vědecký pracovník Matematického ústavu ČSAV v Praze.

*Fr. Hradecký*, odb. asistent matem.-fyz. fakulty Karlovy university v Praze.

*Dr. Karel Hruša*, pracovník Ústavu pro dálkové studium učitelů v Praze.

*Miloš Jelinek*, ústřední inspektor ministerstva školství a kultury v Praze.

*Dr. Milan Kolibiar*, docent přírodovědecké fakulty Komenského university v Bratislavě.

*Dr. Josef Pírek*, ředitel základní devítileté školy v Brně.

*Fr. Veselý*, odb. asistent Vysoké školy strojní a elektrotechnické v Plzni.

*Dr. Miloslav Zedek*, docent Palackého university v Olomouci.

*Dr. Miroslav Fiedler* CSc., vědecký pracovník Matematického ústavu ČSAV v Praze.

Náhradník:

*Miroslav Šisler* CSc., vědecký pracovník Matematického ústavu ČSAV v Praze.

## Členové — předsedové KVMO:

*Stanislav Horák*, odb. asistent katedry matematiky a deskr. geometrie fakulty strojní ČVUT v Praze.

*Dr. Václav Pleskot*, profesor ČVUT v Praze.

*Věra Rádllová*, učitelka SVVŠ, Plzeň.

*Josef Porcal*, učitel zdravotnické školy, Teplice.

*Jan Laštovka*, vedoucí kabinetu matematiky Ústavu pro další vzdělávání učitelů, Pardubice.

*Petr Benda*, odb. asistent VŠP, Brno.

*Inž. Jindřich Mikeska*, docent vysoké školy báňské, Ostrava.

*Dr. Cyril Palaj*, docent Vysoké školy lesní a dřevařské, Zvolen.

*Dr. Ján Jakubík*, docent Vysoké školy technické, Košice.

**3.** Podle organizačního řádu měla soutěž v kategorii A tři soutěžní kola, v ostatních kategoriích dvě kola. Od října 1960 do konce února 1961 probíhalo I. kolo soutěže. V něm žáci předložili řešení všech šesti přípravných úloh (z toho musili podat úspěšná řešení alespoň čtyř úloh) a šest soutěžních úloh (musili dobře

rozřešit alespoň čtyři úlohy). Úspěšní řešitelé I. kola se mohli přihlásit do soutěže II. kola, a to na návrh ředitele školy; o zařazení rozhodoval KVMO, popř. OVMO. Žákovská řešení úloh I. kola opravoval žákův učitel matematiky; řešení úloh II. kola opravovali členové KVMO a OVMO. Počet přihlášených žáků do II. kola nesměl v každé z kategorií překročit 10 % celkového počtu žáků příslušného ročníku na škole.

Texty úloh připravovaly komise při některých pobočkách Jednoty čs. matematiků a fyziků (Č. Budějovice, Plzeň, Liberec, Brno) spolu s předsednictvem ÚVMO. Texty úloh I. kola otiskly časopisy Rozhledy matematicko-fyzikální a Matematika ve škole. Vedle toho ministerstvo školství a kultury vydalo svým nákladem zvláštní leták o 30 stranách v celkovém počtu 15 000 exemplářů. V letáku byly uvedeny organizační pokyny a informace pro účastníky soutěže, přípravné a soutěžní úlohy I. kola pro všechny kategorie, seznam pomocné a studijní literatury, výběr snazších úloh z předchozích ročníků soutěže a některé matematické věty. Pro opravovatele žakovských řešení rozeslal ÚVMO vzorová řešení ve velkém počtu exemplářů; pomocí nich byli instruováni žáci o nedostacích ve svých řešeních I. a II. kola.

Pobočky Jednoty čs. matematiků a fyziků v rámci svých rozpočtů uskutečnily s pracovníky KVMO pro

žáky kategorií A až C tzv. *přípravné přednášky* pro olympioniky v počtu 4—8 za školní rok. V těchto přednáškách se žáci seznámili s některými odlehlejšími partiemi školské matematiky nebo s těmi úseky učiva, na které se soutěž soustředila; jednalo se o tyto úseky:

1. teorie dělitelnosti celých čísel; 2. základy školské teorie funkcí (jejich vyšetřování a znázorňování); 3. planimetrické konstruktivní úlohy; 4. planimetrické početní úlohy. Pro přípravné přednášky připravilo předsednictvo ÚVMO sylaby i s příklady k procvičování v přednáškách vyložené teorie. Posláním přednášky bylo nejen určitou školskou partii vyložit nebo prohloubit, ale za aktivní spolupráce žáků především řešit příklady z této partie.

Podle referátů KVMO se tyto přednášky osvědčily, i když se v cestu stavěly různé nesnáze, jako dojíždění žáků, nutnost ukončit včas přednášky, aby se žáci mohli rozjet do domovů, současná přítomnost žáků z různých kategorií atd.

Aby se vylíčené nesnáze překonaly, hledal ÚVMO další způsoby jak pomoci žákům. Jedním způsobem pomoci je zvláštní knihovnička brožurek pro účastníky Matematické olympiády; sbírku vydává pod názvem „*Škola mladých matematiků*“ nakladatelství Mladá Fronta v Praze. Na podzim roku 1961 vyšly první dvě brožury formátu B6: *Hradecký—Koman—*

Vyšín, „Několik úloh z geometrie jednoduchých těles“, 85 stran; cena Kčs 3,10. Jiří Sedláček, „Co víme o přirozených číslech“, 45 stran; cena Kčs 1,70. Každoročně mají vyjít tři brožurky. Posláním brožur především je přístupnou formou připoutat žáka k samostatnému studiu snadného matematického textu a řešit úlohy, které navazují na výklad teorie, vyložené v brožuře; dále mají být brožury i pomocným textem, pro přípravné přednášky zvláště jako zásobárna vhodných úloh, které by žáci řešili a rozbírali na přípravné přednášce.

Některé KVMO těsně spolupracovaly s ČSM a Pionýrskými organizacemi; v tomto rámci např. v Teplicích se ustavil klub mladých matematiků. Dále byly pořádány besedy a instruktáže pro žáky.

4. Ve II. a III. kole řešili žáci 4 úlohy; úspěšný řešitel musil podat správná řešení alespoň dvou úloh. Druhé kolo v kategoriích A až C se konalo v neděli 16. dubna 1961 v krajských městech a v kategorii D v neděli 23. dubna 1961 v okresních městech; někde se však soutěž konala na několika různých místech kraje nebo okresu, aby se žákům zkrátila cesta. Po soutěži II. kola se zpravidla konala se žáky beseda, v níž se rozbíraly typické nedostatky v žákovských řešeních, mluvilo se o důležitosti hlubokého studia matematiky, především pro rozvoj našeho průmyslu



a věd atd. Vedle toho zhlédli žáci různé kulturní podniky nebo navštívili továrny apod.

Za své úspěšné výkony v II. kole dostali žáci pochvalná uznání a věcné ceny.

5. Celkem bylo do III. kola přihlášeno 96 žáků. Komise ÚVMO z nich vybrala nejlepších 80 žáků, kteří byli pozváni na soutěž III. kola. Toto závěrečné kolo soutěže se konalo v sobotu 20. května 1961 v době od 8 do 12 hodin ve velké posluchárně matematicko-fyzikální fakulty Karlovy university v Praze 2 — Nové Město, Ke Karlovu 3.

Téhož dne odpoledne se na témže místě konala s olympioniky beseda, které se účastnila řada hostů v čele s ministrem školství a kultury dr. *Fr. Kahudou*.

Předseda ÚVMO akademik *Josef Novák* v úvodním proslovu k besedě stručně vylíčil historii vzniku soutěže, její nesnáze i úspěchy. Ocenil i značný vliv, který olympiáda má na žáky a jejich učitele, a dále, že nachází odezvu i v rodičovské veřejnosti. Není proto divu, že se stala vzorem i pro jiné školské předměty, aby se v nich včas podchytili a soustavně je studovali ti žáci, kteří mají o předmět zájem a vlohy. Statistické údaje za první desetiletí jsou velmi zajímavé. Závěrečné statistiky soutěže zaregistrovaly celkem na 40 000 účastníků v kategoriích A až C a v kategorii D za osmiletou dobu jejího trvání na 100 000 žáků v I. kole soutěže; k tomu přistupuje na 800 účastníků

III. kola, z nichž dnes již mnozí zastávají platné služby na vysokých školách a ve výzkumných a vědeckých ústavech. Zhodnotil pak velké dílo, které dobrovolně konají pro společnost učitelé matematiky; síť spolupracovníků olympiády je vskutku rozsáhlá a dosud žádná jiná akce tak nespojila učitele matematiky ke společné práci jako Matematická olympiáda.

Hlavní projev pronesl ministr školství *dr. Fr. Ka-huda*, který zhodnotil desetileté dílo Matematické olympiády pod zorným úhlem *40. výročí založení Komunistické strany Československa*. Ukázal, jak se v socialistické společnosti stala matematika významným vědním oborem pro smělé budovatelské cíle komunistického zítřka a jak potřebujeme, aby stále větší množství pracujících dovedlo při své práci využívat matematiky. Načrtl perspektivy této budoucnosti a významné poslání, které má pro jejich uskutečňování dobře matematicky vyškolený technik a vědecký pracovník. Na besedě dále promluvili akademik *VI. Kořínek* za matematicko-fyzikální fakultu Karlovy university, prorektor Českého učení technického v Praze *dr. B. Kvasil* a pracovnice ústředního výboru Československého svazu mládeže *Ilona Pietropaolová*. V průběhu besedy byli na základě předběžně provedené klasifikace soutěžních prací zjištěni první tři nejúspěšnější řešitelé úloh III. kola a představeni přítomným; byli to soudruzi *Karel Příkrý, Tomáš Jech* a *Jan Lusk*.

Na závěr besedy přednesli olympionici přítomným zástupcům vysokých škol své dotazy. Večer po besedě shlédli účastníci III. kola v Tylově divadle Hrubínovu Srpnovou neděli. Druhého dne v neděli si prohlédli pamětihodnosti Prahy a navštívili jubilejní výstavu 40 let KSČ; odpoledne toho dne se účastníci III. kola rozjeli do svých domovů.