

26. ročník matematické olympiády

Předmluva

In: Jan Vyšín (editor); Jiří Mída (editor); Jozef Moravčík (editor); Lev Bukovský (editor): 26. ročník matematické olympiády. (Czech). Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1979. pp. 3–6.

Terms of use:

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/404683>

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>

Předmluva

Milí řešitelé, spolupracovníci a příznivci matematické olympiády,

dvacátým šestým ročníkem vstupuje naše celostátní matematická olympiáda (MO) do druhého čtvrtstoletí svého trvání. Víte všichni, že naše olympiáda se liší od některých zahraničních soutěží tím, že je organizačně i obsahově těsně spjata s naší školskou soustavou. Řešitelé jsou rozděleni podle jednotlivých ročníků základních (ZŠ) a středních (SŠ) škol (gymnází i odborných škol) do tzv. kategorií, soutěžní úlohy v jednotlivých kategoriích jsou voleny s přihlédnutím k osnovám příslušného ročníku. Mimoto jsou v tzv. kolech (I., II. a III. u kategorie A a Z) vybírány aspoň některé soutěžní úlohy v návaznosti: tzn. že např. některé úlohy II. kola navazují na úlohy I. kola, a to tematikou, způsobem řešení, znalostmi i určitými poznatky — zkušenostmi. Tato návaznost má jednak řešitelům pomoci v rozřešení úloh klauzurních prací*), jednak je má vést k soustavnějšímu studiu určitých témat. Návaznost ovšem neznamená, že každá úloha klauzurního kola musí být připravena v předchozím kole.

*) Klauzurní práce je soutěž ve II. a III. kole; žáci ji řeší individuálně na rozdíl od I. kola, které má studijní ráz.

Těsná souvislost matematické olympiády se strukturou školy má ovšem za následek, že tuto soutěž citelně zasáhne každá reorganizace školské soustavy. Zažili jsme to při zavedení jedenáctileté střední školy, pak při obnovení čtyřtřídních gymnázií, teď prožíváme novou změnu — zkrácení základní školy z devíti na osm roků.

Řešitelé kategorie Z, kteří dříve pocházeli převážně z 9. ročníku ZŠ, jsou nyní hlavně z 8. ročníku. To znamená, že mají nejen menší fond matematických poznatků, ale jsou i o rok mladší, tj. jejich mentální vyspělost je nižší — jak říkají učeně pedagogové. Ovšem reorganizace zasáhla svým vlivem i kategorii C. Řešitelé kategorie C jsou — aspoň na začátku školního roku — v podstatě na úrovni absolventů 8. ročníku ZŠ, právě tak, jako účastníci kategorie Z jsou vlastně absolventi 7. ročníku ZŠ.

Uvědomíme-li si, že kategorie Z má plnit nejen poslání propagační, ale že má také sloužit při vyhledávání matematických talentů — a zkušenost nám ukázala, že se talenty dají někdy objevit už na základní škole — je tím pro kategorii Z dána jistá linie. Není možné ji naplňovat jen školními úlohami, které dokáže rozřešit každý velmi dobrý žák, ale musíme tam zařazovat i úlohy, na nichž může ukázat své schopnosti i žák s minimální zásobou matematických vědomostí, tj. jakési „matematické úlohy bez matematiky“. Mohou to být např. různé hry, práce s algoritmy, práce se čtvercovou mříží, úlohy o přirozených číslech a pozičních soustavách, jednoduché a vtipné úlohy z kombinatoriky, slovní úlohy apod. Zkrátka měli bychom řešitelům nejnižší kategorie poskytnout všechny příležitosti, aby „matematicky rostli“. Sem patří i nabídnutí vhodné a pří-

stupné studijní literatury; v tom směru jsme např. sbírce Škola mladých matematiků dosud hodně dlužni, vychází v ní málo svazečků vhodných pro nejmladší čtenáře (kategorie Z a C).

Trochu jiná je situace v kategorii C. Zde žáci poměrně rychle dohánějí vynechaný 9. ročník, ale přesto je třeba — zejména v I. kole — značně snížit požadavky. Lze říci, že v kategorii C by se mělo na jedné straně věnovat více pozornosti úlohám z algebraického kalkulu (úpravy výrazů, řešení rovnic a nerovnic s parametry) a snad i konstrukčním úlohám, na druhé straně „praktické logice“, tj. pojmům, metodám dokazování, pro které poskytují i tradiční témata dosti materiálu.

Často se ozývají hlasy, že v MO by se měly vyskytovat úlohy z aplikované matematiky. Musíme však uvážit, že školská matematika má jen velmi omezený okruh rozumných aplikací; jsou to hlavně aplikace finitní matematiky, tj. těch úseků, které pracují s konečnými množinami. Obecně bychom se však asi měli řídit známou zásadou prof. Freudenthala, že „spíše než aplikované matematice máme učit takové matematice, která se dá aplikovat“.

Dobrá předsevzetí ústředního výboru MO pro nejbližší budoucnost lze tedy shrnout asi do těchto hesel:

a) Věnovat více pozornosti odborným SŠ, hlavně školám průmyslovým, a to při výběru soutěžních úloh, při sestavování brožur ŠMM. Je otázka, zda by se do soutěže samé neměly v budoucnosti zařazovat volitelné úlohy „OSS“ určené pro řešitele z odborných středních škol.

b) Zlepšit tematicky vydávanou knižnici ŠMM, zejména rozmnožení počtu svazečků pro mladé čtenáře (kat. C a Z);

styl těchto svážečků se musí podstatně lišit např. od stylu výběrové řady. Publikovat v Rozhledech plánovitě články k podpoře MO. Vhodné články využít i jako materiály pro soutěž samu (úloha prostudovat publikovaný text).

c) Rozvíjet a zlepšovat korespondenční seminář jako studijní formu vhodnou zejména pro řešitele žijící mimo hlavní kulturní centra našeho státu.

d) Udržet návaznost některých úloh II. a III. kola na úlohy předcházejících kol. Ponechat však místo pro invenci řešitelovu i v klauzurních kolech, hlavně v kategorii A.

e) Ve vyšších kategoriích osvěžit tematiku matematické olympiády náměty z novějších partií matematiky, které pronikají na školy pod heslem „modernizace“.

Ústřední výbor MO sám na tyto úkoly nestačí. Doufáme však, že za pomoci všech našich spolupracovníků i řešitelů dosáhneme toho, že naše dobrá předsevzetí nezůstanou na papíru.

Mnoho zdaru čs. matematické olympiádě přeje

ÚV MO