

# Rozhledy matematicko-fyzikální

---

Ivo Volf; Bohumil Vybíral

Celostátní kolo jubilejního 50. ročníku Fyzikální olympiády

*Rozhledy matematicko-fyzikální*, Vol. 84 (2009), No. 2, 56–59

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/146305>

## Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 2009

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>

## Celostátní kolo jubilejního 50. ročníku Fyzikální olympiády

*Ivo Volf, Bohumil Vybíral, Ústřední komise FO, UHK, Hradec Králové*

Ve školním roce 2008/09 uplynulo právě padesát let od doby, kdy v tehdejší Československu, v návaznosti na Matematickou olympiádu, vznikla pro studenty středních škol obdobná předmětová soutěž i ve fyzice – Fyzikální olympiáda.

Slavnostní zahájení jubilejního 50. ročníku Fyzikální olympiády proběhlo v konferenčním sále zámku v Liblicích, kam pozval členy ÚKFO, soutěžící a hosty předseda Akademie věd České republiky prof. RNDr. Václav Pačes, DrSc. Na zahájení se dostavil ministr školství, mládeže a tělovýchovy Mgr. Ondřej Liška, náměstek ministra pro všeobecné, odborné a další vzdělávání RNDr. Jindřich Kitzberger, náměstek pro výzkum a vysoké školství prof. Ing. Vlastimil Růžička, CSc., vedoucí samostatného oddělení financování výzkumu a vysokých škol MŠMT Ing. Jiří Dobíšek, dále předseda Jednoty českých matematiků a fyziků doc. Ing. Štefan Zajac, CSc., rektor Univerzity Karlovy v Praze prof. RNDr. Václav Hampl, DrSc., rektor Českého vysokého učení technického v Praze prof. Ing. Václav Havlíček, CSc.

Na slavnostním zasedání byla rovněž zhodnocena práce učitelů základních, středních i vysokých škol a dalších pracovníků pro Fyzikální olympiádu. Ministr školství, mládeže a tělovýchovy Ondřej Liška pak předal třem pracovníkům z Ústřední komise Fyzikální olympiády medaili MŠMT prvního stupně za celoživotní pedagogickou činnost a za přínos školství v rámci Fyzikální olympiády: prof. RNDr. Ivo Volfovi, CSc., prof. Ing. Bohumilu Vybíralovi, CSc. a PaedDr. Přemyslu Šedivému.

Letošní ročník organizačně zajistila ve dnech 26. 2.–1. 3. 2009 Komise Fyzikální olympiády hlavního města Prahy pod vedením RNDr. Jiřího Dolejšího, CSc. a RNDr. Martina Kapouna. Soutěžící i členové ÚKFO byli ubytováni v areálu Jedličkova ústavu na Vyšehradě, kde také bylo projednáno stravování a prostory pro opravu úloh. Účastníky celostátního kola 50. ročníku přijal na Staroměstské radnici primátor hlavního města Prahy MUDr. Pavel Bém. Jako doplňkový program si mohli soutě-

žící zvolit přednášku na MFF UK a dále sportovní činnost. Závěr celého setkání proběhl v prostorách Matematicko-fyzikální fakulty UK – v rektoriátu historické budovy na Malostranském náměstí.

Fyzikální olympiáda je soutěží v řešení náročných fyzikálních úloh; v části teoretické byly připraveny čtyři úlohy, které soutěžící řešili v prostorách Keplerova gymnázia v Praze. První se týkala použití Keplerových zákonů pro pohyb kosmické sondy z okolí Země k Marsu. Tato úloha byla zařazena nejen proto, že soutěž se konala na gymnáziu stejného jména, avšak především vzhledem k tomu, že rok 2009 byl vyhlášen Mezinárodním rokem astronomie. Ve druhé úloze řešili soutěžící problém rovnováhy tělesa, zavěšeného na rameni uloženém na dvou pružinách, třetí úloha se zabývala termodynamikou válcové nádoby, v níž byly plyny vodík a kyslík oddělené přepážkou. Čtvrtá úloha měla název „Tři kondenzátory“ a týkala se složitějšího obvodu s rezistory a kondenzátory. Na druhý den se soutěžící sešli v učebnách Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy v budově na Karlově a na stolech našli válcovou kádinku s vodou a několik dalších pomůcek a za úkol měli experimentálně řešit zobrazování tlustou válcovou čočkou (v návaznosti na studijní text, který si měli již v prvním kole soutěže pečlivě prostudovat jako přípravu pro řešení úloh).

Několik skupin korektorů velmi pečlivě prostudovalo a opravilo všechna řešení soutěžících. Řešení byla bodově ohodnocena a Ústřední komise Fyzikální olympiády pak při svém sobotním večerním setkání výsledky jubilejního ročníku schválila. Celkem mohl každý soutěžící získat  $4 \times 10$  bodů za teoretické úlohy a 20 bodů za experiment, tedy celkem 60 bodů. Prvních jedenáct soutěžících, kteří dosáhli nejlepších výsledků, bylo vyhlášeno vítězi 50. ročníku Fyzikální olympiády. Těmto soutěžícím bude navrženo, aby se zúčastnili přípravy na 40. Mezinárodní fyzikální olympiádu v Mexiku.

Vítězi jsou:

1. Jan Humplík, Gymnázium v Karlových Varech (50,5)
2. Jáchym Sýkora, Gymnázium Ch. Dopplera v Praze (48,5)
3. Michal Hakl, Gymnázium Ch. Dopplera v Praze (47,5)
4. Michal Koutný, Gymnázium v Třebíči (47,0)
5. Petr Ryšavý, Gymnázium J. Heyrovského v Praze (46,0)
6. Richard Polma, O. Gymnázium v Mladé Boleslavi (45,0)
7. Jan Nevorál, Gymnázium v Jihlavě (44,5)
8. Jan Moravec, Gymnázium v Českém Krumlově (43,0)
9. Jan Matějka, Gymnázium Jírovcova v Českých Budějovicích (42,5)

## ZPRÁVY

10.–11. Miroslav Klimoš, Gymnázium M. Koperníka v Bílovci (40,0) a Alexander Slávik, Gymnázium v Brně-Řečkovících (40,0)

Další soutěžící jsou úspěšnými řešiteli. Jsou to:

12. Martin Výška, G Nad Alejí, Praha, 13. Tereza Zábojníková, G Uher-  
ské Hradiště, 14. Karel Kolář, G Špitálská, Praha, 15. Marek Dostálík,  
G Pražáčka, Praha, 16. Pavel Malý, G Ch. Dopplera, Praha, 17.–18. Jan  
Faltýnek, G Vídeňská, Brno, Tereza Steinhartová, G J. K. Tyla, Hradec  
Králové, 19. Adam Bartoš, G K. V. Raise, Hlinsko, 20.–21. Jan Král,  
G A. Jiráska, Litomyšl, Vít Procházka, G Tišnov, 22. Lukáš Gráf, Men-  
dlovo G, Opava, 23. Jan Dundálek, Jiráskovo G, Náchod, 24. Ondřej  
Sojka, G a SOŠ Liberec, 25.–27. Hana Šustková, G Trutnov, Ondřej Lu-  
finka, G F. X. Šaldy, Liberec, David Klaška, G Kpt. Jaroše, Brno, 28. Mi-  
chal Zanáška, G J. Škody, Přerov, 29. Jan Bajer, G P. Bezruč, Frýdek-  
Místek, 30. Jiří Kratochvíl, G Jírovcova, České Budějovice, 31. Hynek  
Jemelík, G Kpt. Jaroše, Brno, 32.–34. Vojtěch Bedář, G Polička, Jan  
Hynek, G Ostrov n.O., Martin Koller, G J. Vrchlického, Klatovy.



Obr. 1. Jan Humplík, absolutní vítěz 50. ročníku FO (foto B. Vybíral)

Ústřední komise Fyzikální olympiády se na svém zasedání rozhodla, že letošní příprava na 40. MFO v Mexiku proběhne ve dvou stupních. Na první soustředění v dubnu budou pozváni všichni vítězové celostátního kola – zde na základě porovnání výsledků 2. a 3. kola a dodatkových testů dojde k výběru pěti soutěžících a jednoho náhradníka, kteří se potom zúčastní další systematické přípravy a soutěže. Ta každoročně probíhá na Katedře fyziky Pedagogické fakulty v Hradci Králové v první polovině června. V rámci tohoto soustředění proběhne také česko-slovenské setkání nejlepších řešitelů Fyzikální olympiády.

Zájemce o Fyzikální olympiádu ještě upozorňujeme, že tradiční červnové soustředění na chatě Táňa pro kategorii B (a eventuálně i kategorii C a pro nematurující soutěžící z celostátního kola kategorie A) proběhne letos v první polovině září – z důvodu snadnějšího sladění různých aktivit studentů.

Vedení Ústřední komise Fyzikální olympiády blahopřeje všem účastníkům celostátního kola, že se probojovali do nejvyššího kola soutěže, a jejich učitelům děkuje za jejich vedení. Členům komise a všem, kdo přispěli k úspěchu celostátního kola, děkuje. Doufáme, že krok do další desítky ročníků bude pro české školství stejně tak úspěšný, jako byla Fyzikální olympiáda až doposud.



Obr. 2. M. Hakl a J. Sýkora, zleva doprava 3. a 2. vítěz celostátního kola FO (foto B. Vybíral)