

# Rozhledy matematicko-fyzikální

---

Aleš Kubíček

Osmnáct ročníků Celostátní matematické soutěže žáků středních odborných škol

*Rozhledy matematicko-fyzikální*, Vol. 86 (2011), No. 2, 47–51

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/146420>

## Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 2011

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>

## Osmnáct ročníků Celostátní matematické soutěže žáků středních odborných škol

*Aleš Kubíček, OA a VOŠ, Valašské Meziříčí*

G. Polya řekl: „Můžeme usoudit, že pěstováním matematiky nabýváme cviku v metodě rozumového uvažování, které může být potom používáno ke studiu kteréhokoliv předmětu.“

Pěstovat matematiku i mimo školní lavice, řešit matematické úlohy i bez hrozby klasifikace, rozšiřovat své matematické obzory i nad rámec školních osnov, to vše a mnohem víc přinášejí žákům a studentům našich škol matematické soutěže. Osmnáct uskutečněných ročníků *Celostátní matematické soutěže žáků středních odborných škol* (CMS) mě snad opravňuje k tomu, abych tuto soutěž zařadil po bok již tradičním soutěžím, jako je matematická olympiáda a Matematický klokan.

Proč tato soutěž vlastně vznikla? Důvod je zcela prostý. Matematika na středních odborných školách a odborných učilištích je, v souladu s jejich posláním, zaměřena na praktické aplikace. Rozsah témat a hodinové dotace nedávají studentům SOŠ a OU šanci úspěšně se zapojit do řešení soutěžních úloh MO. Myšlenka *Mgr. Milana Rakušana*, zpřístupnit matematické soutěžení i žákům uvedených typů škol, se začala realizovat v roce 1993 ve třech soutěžních střediscích, v Hranicích, Ostravě a Šumperku a postupně se rozšířila na dnešních dvacet dva soutěžních středisek pokrývajících celou republiku.

Celostátní matematická soutěž probíhá od počátku dvoukolově v sedmi kategoriích podle ročníků a typu studia. Základní – školní kolo – je organizováno na jednotlivých školách a slouží k výběru reprezentantů školy do kola celostátního. Zadaní úloh a jejich hodnocení je plně v kompetenci vyučujících školy a nejčastěji bývají využity úlohy z předcházejících ročníků. Do kola celostátního, které probíhá ve stanovený den a stanovenou hodinu v soutěžních střediscích, může škola přihlásit do dané kategorie pouze dva soutěžící.

Zadaní soutěžních úloh pro jednotlivé kategorie celostátního kola připravuje sedm autorů, kteří také, pro zajištění objektivitu hodnocení sou-

## ZPRÁVY

těžních prací své kategorie ze všech soutěžních středisek, opravují a sestavují pořadí soutěžících podle počtu dosažených bodů. V případě rovnosti bodů rozhoduje o pořadí soutěžících pracovní čas řešitele.

Pravidla pro organizaci soutěže v jednotlivých soutěžních střediscích jsou jednotná a plně za ně odpovídá vedoucí soutěžního střediska. Jednotný je čas zahájení soutěže a maximální doba trvání soutěže je 90 minut.

Jak bylo uvedeno výše, je soutěž členěna na jednotlivé kategorie podle ročníků a typu školy. Přes velké obtíže sladit značně rozdílné tematické plány matematiky jednotlivých studijních oborů byly stanoveny okruhy pro výběr pětky soutěžních úloh takto:

- I. kategorie – 1. ročník nematuritních oborů  
Učivo ZŠ mimo lomené výrazy
- II. kategorie – 2. ročník nematuritních oborů  
Výrazy, lineární rovnice, slovní úlohy
- III. kategorie – 3. ročník nematuritních oborů  
Stereometrie po válec, funkce, práce s grafem, slovní úlohy, obecný trojúhelník
- IV. kategorie – 1. ročník maturitních oborů  
Učivo ZŠ, úprava výrazů, lineární rovnice a nerovnice, slovní úlohy, goniometrické funkce v pravoúhlém trojúhelníku
- V. kategorie – 2. ročník maturitních oborů  
Kvadratické rovnice, nerovnice a funkce, práce s grafem, slovní úlohy
- VI. kategorie – 3. ročník maturitních oborů  
Planimetrie, stereometrie, obecný trojúhelník, exponenciální a logaritmická funkce a rovnice
- VII. kategorie – 4. ročník maturitních oborů  
Posloupnosti, kombinatorika, pravděpodobnost, komplexní čísla, analytická geometrie po přímku

Je samozřejmostí, že kategorie vyšší může obsahovat úlohy z okruhu témat kategorie nižší.

Celková výsledková listina je sestavena tak, aby mohla být zveřejněna koncem dubna, aby i soutěžící maturitních ročníků byli s výsledky včas seznámeni.

Výsledkové listiny, soutěžní úlohy, seznam soutěžních středisek, pokyny a informace o soutěži jsou k dispozici na [www.oavm.cz](http://www.oavm.cz) v části

matematická soutěž, dále na [www.jcmf.cz](http://www.jcmf.cz) v části Společnost učitelů matematiky (SUMA, dříve Matematická pedagogická sekce).

Rozpočet soutěže je, kromě příspěvku JČMF, doplňován sponzorskými dary, účelově vázanými na tuto soutěž. Z rozpočtu jsou hrazeny pouze náklady na odměny autorům za přípravu zadání soutěžních úloh a jejich opravu. Všechny ostatní náklady, díky pochopení ředitelů, přebírají školy, v nichž je soutěžní středisko realizováno. Náklady spojené s cestovným pro soutěžící a jejich doprovod prozatím přebírají vysílající školy. Vývoj počtu účastníků celostátního kola soutěže v letech 2000 až 2010 je uveden v následující tabulce:

Kategorie:	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	
Rok								Celkem
<b>2000</b>	124	103	73	411	381	348	68	<b>1 508</b>
<b>2001</b>	112	106	82	339	312	306	235	<b>1 492</b>
<b>2002</b>	133	112	116	406	375	358	264	<b>1 764</b>
<b>2003</b>	119	112	109	378	348	332	253	<b>1 651</b>
<b>2004</b>	172	142	135	442	415	416	300	<b>2 022</b>
<b>2005</b>	128	147	121	423	396	357	396	<b>1 968</b>
<b>2006</b>	109	100	100	365	353	319	294	<b>1 640</b>
<b>2007</b>	115	108	82	365	353	348	314	<b>1 685</b>
<b>2008</b>	101	105	77	364	347	313	336	<b>1 643</b>
<b>2009</b>	110	102	85	381	354	345	304	<b>1 681</b>
<b>2010</b>	105	107	83	351	333	314	248	<b>1 541</b>
<b>Celkem</b>	<b>1 328</b>	<b>1 244</b>	<b>1 063</b>	<b>4 225</b>	<b>3 967</b>	<b>3 756</b>	<b>3 012</b>	<b>18 595</b>

Soutěž stále nachází širokou odezvu u učitelů matematiky na odborných školách a stala se vhodnou formou komunikace mezi nimi. Trvale vysoký počet soutěžících je současně dokladem zájmu o matematické soutěžení mezi studenty a samozřejmě i závazkem pro realizátory soutěže, že letošní osmnáctý ročník nebyl ročníkem posledním.

Zvlášť je třeba ocenit záslužnou práci více než třiceti kolegů podílejících se na organizaci a zdárném průběhu celostátních kol naší matematické soutěže, bez jejichž nadšení a entuziasmu by nebylo možné soutěž nejenom založit, ale hlavně udržet a dlouhodobě rozvíjet. Nemalý dík patří také vedení JČMF za trvalou morální i hmotnou podporu, kterou Celostátní matematické soutěži poskytují.

## ZPRÁVY

*Nejúspěšnější řešitelé v I. kategorii – 1. ročník učebních oborů*

Celkem 105 soutěžících

1.	Michal Mikulec	25 bodů	SŠ Šenov u Nového Jičina
2.	Jan Žižlavský	19 bodů	ISS-COP Brno
3.	Radek Vrána	19 bodů	SŠ-COPT Kroměříž
4.	Jan Petřík	15 bodů	SOU U krbu, Praha 10
5.	Martin Bouček	14 bodů	Střední průmyslová škola Hronov

*Nejúspěšnější řešitelé v II. kategorii – 2. ročník učebních oborů*

Celkem 107 soutěžících

1.	Martin Weissmann	12 bodů	Ostrava-Kunčice
2.	Marek Čík	11 bodů	SOŠ Čichnova, Brno
3.	Martin Varhnout	10 bodů	ISŠTE Sokolov
4.	Milan Říháček	8 bodů	Střední škola stavební Třebíč
5.	Michal Švanda	8 bodů	SŠ obchodní Žďár nad Sázavou

*Nejúspěšnější řešitelé ve III. kategorii – 3. ročník učebních oborů*

Celkem 83 soutěžících

1.	Lukáš Fojtl	22 bodů	SOŠ a SOU Lanškroun
2.	Alan Pultr	21 bodů	ISŠTE Sokolov
3.	Patrik Častulík	18 bodů	SŠ oděvní a služeb Vizovice
4.	Jiří Benda	18 bodů	SPŠ Třebíč
5.	Monika Mánková	17 bodů	SŠ technická Přerov

*Nejúspěšnější řešitelé ve IV. kategorii – 1. ročník studijních oborů*

Celkem 351 soutěžících

1.	Jan Vícha	25 bodů	SPŠ Frenštát pod Radhoštěm
2.	Filip Okleštěk	25 bodů	SPŠ J. Gočára, Praha 4
3.	Ondřej Mrhálek	24 bodů	SPŠ Zlín
4.	Tomáš Pastera	22 bodů	SPŠ Třebíč
5.	Jakub Němčík	22 bodů	SPŠaU Opava

*Nejúspěšnější řešitelé v V. kategorii – 2. ročník studijních oborů*

Celkem 333 soutěží

1.	Otakar Zich	25 bodů	SPŠ Chomutov
2.	Pham Duy Qvoc	24 bodů	SPŠ Ostrov
3.	Nikola Závadská	23 bodů	SPŠ Karviná
4.	Vojtěch Čermám	23 bodů	SPŠS Betlémská, Praha 1
5.	Pavel Jašíček	22 bodů	SPŠ a VOŠ technická Brno

*Nejúspěšnější řešitelé v VI. kategorii – 3. ročník studijních oborů*

Celkem 314 soutěží

1.	Radek Novotný	25 bodů	SPŠE Havířov
2.	Martin Borovička	25 bodů	SPŠST Panská, Praha
3.	Ondřej Janata	25 bodů	VOŠ s SPŠ Jičín
4.	Martin Míča	24 bodů	SPŠ a SPŠ MV Holešov
5.	Jan Kostecký	22 bodů	VOŠ a SPŠ Šumperk

*Nejúspěšnější řešitelé v VII. kategorii – 4. ročník studijních oborů*

Celkem 248 soutěží

1.	Petr Čmolík	22 bodů	SPŠ stavební Plzeň
2.	Lucie Bohúnová	21 bodů	OA a jazyková škola Hodonín
3.	Libor Novák	21 bodů	SPŠST Panská, Praha 1
4.	Stanislava Zoulová	20 bodů	Masarykova SŠ chemická Praha
5.	Petr Los	20 bodů	SPŠ Teplice

Celkem se celostátního kola, které proběhlo 26. března letošního roku, zúčastnilo 154 soutěží.

Všem úspěšným řešitelům blahopřejeme.