

Prometheus, spol. s r. o.
Čestmírova 10
140 00 Praha 4



ISSN: 1210-1761 (print), 1805-7705 (on-line)

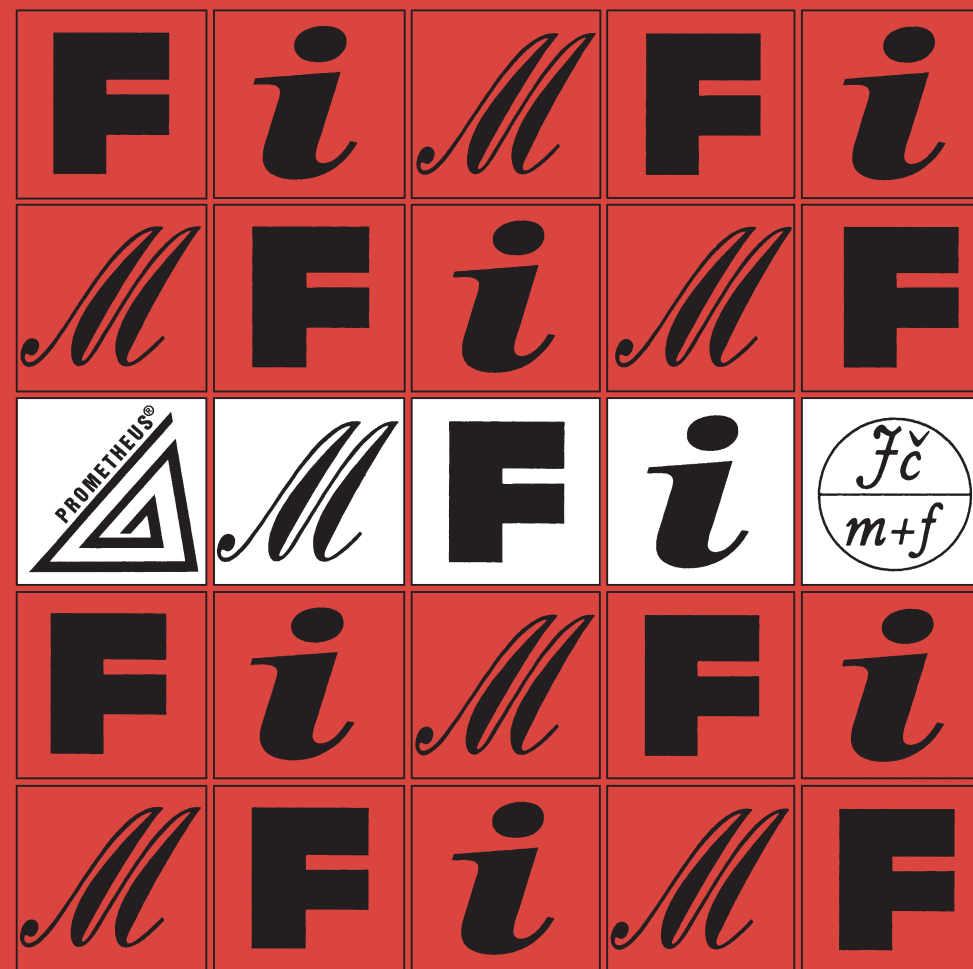
Index 46 868

MATEMATIKA 1 FYZIKA INFORMATIKA

ČASOPIS PRO VÝUKU NA ZÁKLADNÍCH A STŘEDNÍCH ŠKOLÁCH



Skupina úspěšných účastníků mezinárodních olympiád, kteří 4. prosince 2013 obdrželi na zámku Sychrov ceny Praemium Bohemiae 2013. Podrobnější zprávu uveřejníme v 2. čísle 23. ročníku MFI. Foto: B. Vybíral



ROČNÍK 23

LEDEN–ÚNOR 2014

MATEMATIKA – FYZIKA – INFORMATIKA

Časopis pro výuku na základních a středních školách
Ročník XXIII (2014)

Vydává Prometheus, spol. s r. o. ve spolupráci s Jednotou českých matematiků a fyziků

Redakce:

Oldřich Lepil – vedoucí redaktor a redaktor pro fyziku
Jaroslav Švrček – redaktor pro matematiku
Štěpán Hubálovský – redaktor pro informatiku
Lukáš Richterek – redaktor WWW stránek

Redakční rada:

Pavel Calábek, Zdeněk Drozd, Růžena Kolářová, Miluše Lachmannová, Pavel Leischner, Oldřich Odvárko, Jarmila Robová, Bohuslav Rothanzl, Emanuel Svoboda, Jaromír Šimša, Pavel Töpfer, Stanislav Trávníček, Bohumil Vybíral

Adresa redakce:

17. listopadu 12, 771 46 Olomouc
tel.: 585 634 158
e-mail: MFI@upol.cz

Adresa vydavatele:

Prometheus, spol. s r. o.
Čestmírova 10, 140 00 Praha 4
<http://www.prometheus-nakl.cz>

Časopis vychází pětkrát ročně jako internetové periodikum dostupné na adresách:
<http://mfí.upol.cz/>
<http://mfí.prometheus-nakl.cz/>

Příspěvky jsou recenzovány. Časopis je uveden na „Seznamu recenzovaných neimpaktovaných periodik vydávaných v ČR“, který vydává Rada pro výzkum, vývoj a inovace ČR.

Sazba programem L^AT_EX: Miloslav Závodný

Tisk: Vydavatelství UP, Křížkovského 8, 771 47 Olomouc

Tištěná verze časopisu vychází s podporou Přírodovědecké fakulty UP v Olomouci, slouží pro studijní účely a je neprodejná.

©Prometheus, spol. s r. o. v Praze 2014

OBSAH

MATEMATIKA

<i>F. Kuřina</i> : Naše pedagogická realita	1
<i>P. Leischner – L. Samková</i> : Od řešení Heronovy úlohy k modelům kuželoseček	9
<i>J. Pócsová</i> : Využitie metódy Monte Carlo pri vyučovaní pravděpodobnosti	15
Zajímavé matematické úlohy	22

FYZIKA

<i>V. Štefl</i> : Nejkrásnější planeta sluneční soustavy Saturn v úlohách	27
<i>P. Kabrhel – I. Volf</i> : Úlohy z termiky pro fyzikální olympioniky (2) .	41
<i>P. Kollár – M. Kireš</i> : Ako funguje hard disk	49

INFORMATIKA

<i>P. Voborník</i> : Téměř dokonalá šifra	54
<i>P. Michalík – P. Benajtr</i> : Simulace elektronických obvodů programem Multisim a možnosti využití jeho speciálních funkcí vhodných pro výuku	69

ZPRÁVY

<i>P. Töpfer</i> : Středoevropská olympiáda v informatice – CEOI 2013	79
<i>L. Sodomka</i> : Nobelova cena za fyziku míří do femtofyziky	80