



Miroslava Smitková

Zajímavé matematické úlohy

Otevíráme již 15. ročník naší pravidelné řešitelské rubriky „Zajímavé matematické úlohy“. V každém ročníku bylo dosud publikováno vždy deset úloh. V předchozích číslech našeho časopisu tak najdete již 140 zajímavých úloh. Upozorňujeme současně naše čtenáře, že kompletní soubor prvních 130 úloh této rubriky (včetně jejich úplných řešení je možno nalézt v nové publikaci nakladatelství Prometheus „Sbírka netradičních matematických úloh“ autorů *J. Švrčka* a *P. Calábka*.

Řešení první dvojice úloh nového ročníku můžete zaslat nejpozději do 20. 10. 2007 na adresu: Redakce časopisu MFI, tř. Svobody 26, 771 46 Olomouc. Jejich řešení lze zaslat také elektronickou cestou (pouze však v $\text{\TeX}$ ovských verzích, příp. v MS Wordu) na emailovou adresu: *mfi@upol.cz*. Zajímavá a originální řešení úloh rádi uveřejníme.

Úloha 141

Z dřevěného kvádrů o rozměrech $a \times b \times c$, kde a, b, c jsou přirozená čísla větší než 1, vyřezeme u některých dvou protilehlých vrcholů daného kvádrů dvě rohové jednotkové krychličky. Určete všechny trojice a, b, c , pro které lze takto vytvořené těleso rozřezat na *dvojkrychle* $2 \times 1 \times 1$.

Jozef Cmar

Úloha 142

Určete počet všech přirozených čísel n menších než 2008, pro něž je číslo $2^n - n^2$ dělitelné sedmi.

Peter Novotný