

# Zajímavé matematické úlohy

Pokračujeme v uveřejňování dalších úloh naší tradiční rubriky. V tomto čísle uvádíme zadání další dvojice úloh. Jejich řešení nám můžete zaslat nejpozději do 15. 5. 2013 na adresu: Redakce časopisu MFI, 17. listopadu 12, 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 191

V oboru reálných čísel řešte soustavu rovnic

$$(a + b + c)^3 = 3e,$$

$$(b + c + d)^3 = 3a,$$

$$(c + d + e)^3 = 3b,$$

$$(d + e + a)^3 = 3c,$$

$$(e + a + b)^3 = 3d.$$

*Jaroslav Švrček*

## Úloha 192

Najděte všechny dvojice obdélníků s celočíselnými délkami stran v mm takových, že jeden má délku o 4 mm větší než šířku, druhý má délku o 32 mm větší než šířku a přitom oba obdélníky mají stejné obsahy.

*Jaroslav Zhouf*