

Zajímavé matematické úlohy

Uvádíme zadání další dvojice úloh naší pravidelné rubriky. Jejich řešení můžete zaslat nejpozději do 10. 5. 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 135

V oboru nezáporných reálných čísel určete všechna řešení soustavy rovnic

$$2x_1 + x_2^2 = x_3^3,$$

$$2x_2 + x_3^2 = x_1^3,$$

$$2x_3 + x_1^2 = x_2^3.$$

Pavel Calábek

Úloha 136

Do daného čtverce $ABCD$ vepište obdélník $KLMN$ tak, aby jeho vrcholy K, L, M, N ležely po řadě na stranách AB, BC, CD, DA uvažovaného čtverce a přitom aby pětiúhelníku $KLCMN$ bylo možno vepsat kružnici (tj. aby byl tečnový).

Jaroslav Švrček