

ALGEBRA I (NMAG 201) – DOMÁCÍ ÚLOHY 1

Termín odevzdání: 24. 10. 2016 do 10:30 hod.

- (1) Najděte všechna celočíselná řešení kongruence $15x \equiv 9 \pmod{51}$.
(5 bodů)

- (2) Spočítejte poslední dvě cifry čísla $17^{19^{21}}$. (Rozumí se $a^{b^c} = a^{(b^c)}$.)
(5 bodů)

- (3) Generál poslal do bitvy tisíc vojáků. Po bitvě chtěl zjistit, kolik se jich vrátilo. Nechal je tedy nastoupit do řad po čtyřech a zjistil, že jeden zbyl stranou. Pak je nechal nastoupit do řad po pěti, to zbyli tři, a pak ještě po sedmi, to zbyli čtyři. Nakonec je nechal nastoupit po devíti a zbylo jich šest. Kolik bylo vojáků?
(5 bodů)