

1. vnitrosemestrální práce MB104, 21. 3. 2016
skupina B

Příklad 1. (3b.) Určete poslední dvě cifry čísla $3^{7^{8^9}}$.

Řešení. 03.

Příklad 2. (5b.) Vyřešte soustavu kongruencí

$$\begin{aligned}9x &\equiv 6 \pmod{15}, \\11x &\equiv 17 \pmod{7}, \\5x &\equiv 9 \pmod{13}.\end{aligned}$$

Řešení. $455p + 384$.

Příklad 3. (2b.) Nalezněte všechna kladná celá n , pro která je výraz $5^n + 10^n + 12^n + 2$ dělitelný třinácti.

Řešení. n tvaru $12k + 8$, $12k + 11$.