

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

Příklad 1. (3b.) Určete poslední dvě cifry čísla $3^{6^{789}}$.

Řešení. 21.

Příklad 2. (5b.) Vyřešte soustavu kongruencí

$$\begin{aligned}12x &\equiv 4 \pmod{16}, \\11x &\equiv 17 \pmod{7}, \\5x &\equiv 9 \pmod{11}.\end{aligned}$$

Řešení. $308l - 29$.

Příklad 3. (2b.) Nalezněte všechna kladná celá n , pro která je výraz $2^n + 4^n + 6^n$ dělitelný sedmi.

Řešení. n tvaru $6k + 2$ a $6k + 4$.