

## DMA Domáci úkol č. 2B

Tento úkol vypracujte po přednášce a před cvičením, na druhé straně je řešení.  
Pokud vám něco není jasné, zeptejte se na cvičení nebo na konzultaci.

1. Vypočítejte tento výraz modulo 7:  $20 \cdot 23 - 26$ .
2. Napište algebraickou podmínku, která pozná, zda číslo  $x$  je inverzní k číslu 13 modulo 31.

**Řešení:**

1. Třeba  $20 \cdot 23 - 26 \equiv (-1) \cdot 2 + 2 = 0 \pmod{7}$ .

2.  $13x \equiv 1 \pmod{31}$ . Dá se přepsat jako  $13x + 31y = 1$  pro  $y \in \mathbb{Z}$ .