

## Domáca úloha č. 7

Zverejnená 2.11.2011 - odovzdáva sa do 13.12.2010.

Prvá časť je spoločná:

1. Dokáže, že ak  $(A, \leq)$  je dobre usporiadaná množina, tak pre každý prvok  $a \in A$ , ktorý nie je maximálny, existuje nasledovník. Nasledovníka prvku  $a$  budeme označovať  $S(a)$ .
2. Pre danú dobre usporiadanú množinu vypíšte, ako vyzerajú nasledovníci jednotlivých prvkov a ktoré prvky nemajú predchodcu.
  - a)  $(\mathbb{N}, \leq) + (\{0\}, \leq)$
  - b)  $(\{0\}, \leq) + (\mathbb{N}, \leq)$
  - c)  $(\mathbb{N}, \leq) + (\mathbb{N}, \leq)$
  - d)  $(\mathbb{N}, \leq) \times (\{0, 1\}, \leq)$
  - e)  $(\{0, 1\}, \leq) \times (\mathbb{N}, \leq)$ .

Označenie  $\times$  a  $+$  používame v rovnakom význame ako na cvičení a v úlohách v texte.

(Aby bolo zadanie úplne jasné, napíšem ešte to, že v prípade množiny  $(\mathbb{N}, \leq)$  by som očakával zhruba takúto odpoveď: „Nasledovník čísla  $n \in \mathbb{N}$  je  $S(n) = n + 1$ . Jediné číslo, ktoré nemá v tejto množine predchodcu, je 0. Pre ostatné čísla  $n \neq 0$  je predchodcom  $n - 1$ .“)

a: AB, TG, MKau, VL, JF

b: DG, KF, DŠ, JV, DZ

c: MD, BG, MS, MU, PB

d: MKaz, MO, AJ, MR

e: VB, SM, IO, MJ