

Domáca úloha č. 9

Zverejnená 25.10.2011 - odovzdáva sa najneskôr na cviku 8.11.2011.

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, OH, NK, MO,

b: MD, ID, IŠ, DT, ZV

c: KS, MH, KM, PS,

d: MMach, IM, MK, JM

e: DB, MMat, EM,