

4. DŮ Z DISKRÉTNÍ MATEMATIKY

Deadline 6. 11. 2018 15:40

<https://kam.mff.cuni.cz/~viki/vyuka/dm1819/>

****Příklad 1.** Najděte co nejvíce různých po dvou neizomorfních lineárních uspořádání na \mathbb{N} . Neizomorfismus nemusíte dokazovat, pokud je „vidět“, budete-li však mít alespoň nástin důkazu, typicky dostanete mnohem více bodů za částečně špatné řešení.

(0.25 bodu za dvě, 0.75 bodu za tři, 2 body za spočetně nekonečně mnoho, 4 body za nespočetně mnoho; bodové výsledky se nesčítají, dostanete maximum; do maxima se započítávají 2 body)

Příklad 2. Nechť R je ostré částečné uspořádání, které není lineární (existují dva neporovnatelné prvky), S je neostré lineární uspořádání a T je ostré lineární uspořádání. Pro všechna $X \in \{R, S, T\}$ rozhodněte, které z následujících tvrzení platí:

- Vždy platí $X \circ X = X$.
- Vždy platí $X \circ X \neq X$.
- Ani jedna z předchozích možností není pravdivá.

(po jednom bodu za každý prvek množiny $\{R, S, T\}$)