Domácí úkol – 9. cvičení

Deadline: 6. 12. 2017, 17:20 (před 10. cvičeními)

Příklad 1 (6b)

Uvažme částečně uspořádanou množinu $(\mathbb{N}, |)$ (uspořádání dělitelností). Dokažte, žá má každá konečná neprázdná množina infimum a i supremum.

Infimum množiny A v uspořádání $(X, \preceq)$ je takové $s \in X$, že platí zároveň:

$$\forall a \in A : s \preceq a,$$
$$\forall t \in X : ((\forall a \in A : t \preceq a) \Longrightarrow t \preceq s)$$

Supremum je definováno podobně, ale se všemi třemi nerovnostmi v opačném směru.

[Hint: Přepište si definici infima/suprema pro dělitelnost a využijte toho, že $t|s \Rightarrow t \leq s$*.]*