

Strečink VII

Úloha 1. Necht $(X, \leq)$ je částečně uspořádaná množina; na jednom cvičení jsme si ukazovali, že *dolní množiny*, tj. ty, které spolu s každým prvkem obsahují i všechny menší, tvoří topologii na X . Dokažte, že systém

$$\{\overleftarrow{x} \mid x \in X\},$$

kde

$$\overleftarrow{x} \stackrel{\text{def}}{=} \{y \in X \mid y \leq x\},$$

tvoří bázi oné topologie, a dokonce nejmenší možnou bázi vzhledem k inkluzi.