

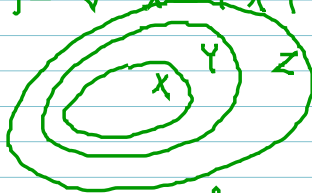
Máme systém množin $\mathcal{Y} =$
 $= \{ \{1, 2, 3\}, \{2, 3, 4, 5\}, \{2, 3\}, \{1, 2, 3, 5\},$
 $\{2, 3, 4\}, \{2, 3, 5\} \}$

Na \mathcal{Y} je definována relace R takto:

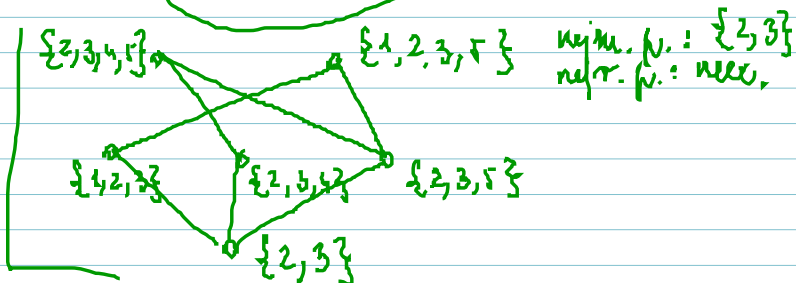
$$\forall X, Y \in \mathcal{Y} : (X, Y) \in R \Leftrightarrow X \subseteq Y$$

Dokažte, že je R částečně upř., reflexivní,
Halsův diagram a nalezte minimální,
maximální, nejmenší a největší prvky.

- 1) $\forall X \in \mathcal{Y} : X \subseteq X$
- 2) $\forall X, Y \in \mathcal{Y} : X \subseteq Y \wedge Y \subseteq X \Rightarrow X = Y$
- 3) $\forall X, Y, Z \in \mathcal{Y} : X \subseteq Y \wedge Y \subseteq Z \Rightarrow X \subseteq Z$



min. p.: $\{2, 3\}$
max. p.: $\{1, 2, 3, 5\},$
 $\{2, 3, 4, 5\}$



nejm. p.: $\{2, 3\}$
největ. p.: max.

Mějme systém množin $\mathcal{Y} =$

$$= \{ \{1, 2, 3\}, \{2, 3, 4, 5\}, \{2, 3\}, \{1, 2, 3, 5\}, \\ \{2, 3, 4\}, \{2, 3, 5\} \}$$

Na \mathcal{Y} je definována relace \mathcal{R} takto:

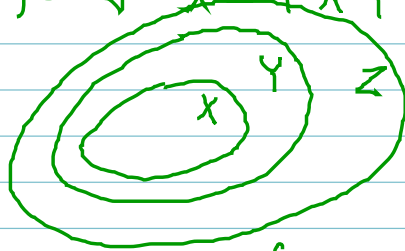
$$\forall X, Y \in \mathcal{Y} : (X, Y) \in \mathcal{R} \Leftrightarrow X \subseteq Y$$

Dokažte, že je \mathcal{R} částečným upř., reflexivní, Hasseův diagram a určete minimální, maximální, nejmenší a největší prvky.

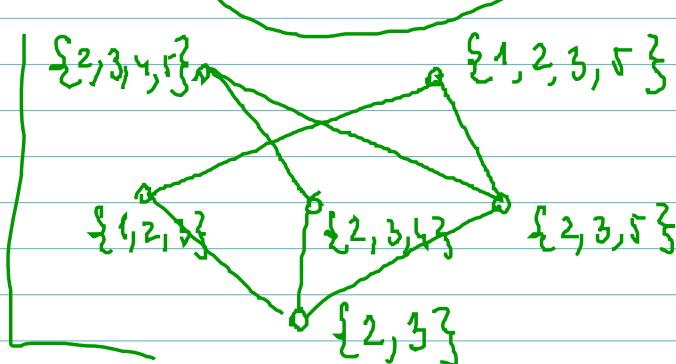
1) $\forall X \in \mathcal{Y} : X \subseteq X$

2) $\forall X, Y \in \mathcal{Y} : X \subseteq Y \wedge Y \subseteq X \Rightarrow X = Y$

3) $\forall X, Y, Z \in \mathcal{Y} : X \subseteq Y \wedge Y \subseteq Z \Rightarrow X \subseteq Z$



min. p.: $\{2, 3\}$
max. p.: $\{1, 2, 3, 5\},$
 $\{2, 3, 4, 5\}$



nejm. p.: $\{2, 3\}$
nejv. p.: none.