



max - min nerovnost

$$\forall x_0, y_0 : \inf_x L(x, y_0) \leq L(x_0, y_0)$$

fixni' $x_0 \rightarrow$ označme y_0^* supremum LHS

$$\sup_{y_0} \inf_x L(x, y_0) = \inf_x L(x, y_0^*)$$



konstanta

$$\leq L(x_0, y_0^*) \leq \sup_{y_0} L(x_0, y_0)$$



funkce x_0

platí $\forall x_0 \rightarrow$ spec. případ inf

$$\sup_{y_0} \inf_x L(x, y_0) \leq \inf_x \sup_{y_0} L(x, y_0)$$



d^*



f^*

hrn: ja' volim "y", druhý "x", dostanu $L(x, y)$

herní interpretace max-min

hráč A volí x

hráč B volí y

A zaplatí B cenu $L(x, y)$

Začíná A

pokud A zvolí x , B volí $\sup_y L(x, y)$

A minimalizuje ztrátu: $\inf_x \sup_y L(x, y)$

Začíná B

pokud B zvolí y , A volí $\inf_x L(x, y)$

B maximalizuje zisk: $\sup_y \inf_x L(x, y)$

max-min

výhodu má druhý hráč

$$\sup_y \inf_x L(x, y) \leq \inf_x \sup_y L(x, y)$$

\Rightarrow Znáte superiiv tah dopředu je výhodou