
Teorie her - 2003/04 - 2. termín

1. 1. hráč zvolí $x \in [0, 1]$. 2. hráč poté co zná x buď "souhlasí" (pak 1. hráč vyhrává x a 2. vyhrává $1 - x$) nebo zvolí $y \in [0, x]$ (pak 1. vyhrává $1/2 - y/2$ a 2. vyhrává y).

a) Uveďte normální formu této hry.

b) Spočtete dolní hodnotu hry a všechny opatrné strategie prvního hráče.

c) Najděte všechny situace optimální podle Pareta.

d) Najděte všechny nedominované strategie prvního hráče.

2. Řešte usilovně maticovou hru s maticí

$$A = \begin{pmatrix} -1 & 4 & 0 & 1 \\ 5 & 1 & 3 & 2 \end{pmatrix}.$$

3. Necht $n = 3$, $N = \{1, 2, 3\}$, $v : 2^N \rightarrow \mathbb{R}$,
 $v(\emptyset) = 0$, $v(\{1\}) = 1$, $v(\{2\}) = 2$, $v(\{3\}) = 3$, $v(\{1, 2\}) = 6$, $v(\{1, 3\}) = 8$, $v(\{2, 3\}) = p$, $v(N) = 12$.

a) Pro která p je uvedená hra superaditivní ?

b) Pro která p má tato hra neprázdné jádro ?