

---

## Teorie her - 2003/04 - 1. termín

---

1. Dvojice prodejců získává jednotku daného zboží za  $p > 0$  resp.  $q > 0$ . Stanoví-li si prodejní ceny  $x > 0$  resp.  $y > 0$ , prodají

$$\frac{y^2c}{x^2 + y^2} \text{ resp. } \frac{x^2c}{x^2 + y^2}$$

jednotek ( $c > 0$  je daná konstanta).

- Určete normální formu této hry.
- Spočtěte dolní hodnotu hry pro prvního hráče a jeho opatrné strategie.
- Určete nedominované strategie prvního hráče.
- Najděte všechny rovnovážné situace.

2. Řešte prosím maticovou hru s maticí

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

3. Trojice akcionářů má 10, 20, resp.  $a > 0$  kusů akcií. Vítězná koalice je ta, která má více jak polovinu ze všech akcií. Určete laskavě Shapleyho vektor.