

## 4EK421 – zadání úkolu č. 1

**Úkoly.** Řešte maticovou hru s nulovým součtem zadanou výplatní maticí  $A$  hráče 1.

1. Nalezněte Nashovo ekvilibrium (NE) v ryzích strategiích.
2. Pokud NE v ryzích strategiích nebude existovat,
  - (a) nalezněte alespoň jedno NE ve smíšených strategiích, a
  - (b) spočtěte cenu hry a hodnoty výplatních funkcí obou hráčů.

Součástí odevzdaného úkolu musí být i postup, zejména by mělo být patrné, jak bylo rovnovážné řešení nalezeno, proč byly provedeny kroky, které byly provedeny, apod.

**Vstupní data.** Hodnoty výplatní matice si personalizujte podle data narození, přičemž

- za  $R$  dosadte poslední dvojčíslí roku narození,
- za  $M$  pořadové číslo měsíce narození v roce,
- za  $D$  den narození v měsíci.

Použité datum narození by v ideálním případě mělo být vaše vlastní. V případě, že si nepřejete uvádět vlastní datum narození, použijte datum narození náhodně zvoleného mluvčího papouška, ovšem pouze za předpokladu, že je takovému papouškovi více než 16 let.

$$\begin{pmatrix} R - 50 & 2M - 3 & 15 \\ 3M - 6 & 22 & D + 6 \\ -12 & D - 8 & R/2 \end{pmatrix}$$

**Odevzdání a hodnocení.** Do příslušné odevzdáárny v ISIS. Úkol je nutné odevzdat do 11.10. 23:59. Za úkol je možné získat nejvýše 10 bodů.