

# 4EK421 – zadání úkolu č. 1

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

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) spočtete 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  $R$  dosadíte 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 15. 10. 23:59. Za úkol je možné získat nejvýše 7 bodů.

**Přezdívka a zveřejnění počtu bodů.** Máte-li zájem o snadný přístup k informaci o aktuálním stavu svých bodů ze cvičení, opatřete Vámi odevzdávaný úkol identifikační posloupností znaků, tzv. *přezdívkou*. Pokud tak učiníte alespoň u jednoho odevzdávaného úkolu (nebo přezdívku zašlete e-mailem dodatečně nebo nezávisle na úkolu), bude Váš počet bodů možné dohledat dle zvolené přezdívky na stránce cvičení. Přezdívka nesmí být delší než 30 znaků.

Již zvolenou přezdívku nelze měnit.

Kdykoli je možné požádat o odstranění záznamu spojeného s přezdívkou z webu.