

# Kombinatorika a grafy – úkol 7\*

22. listopadu 2022

**Příklad 1.** (3 bodů) Rozhodněte, zda má následující množinový systém  $\mathcal{M} = (M_i : i \in I = \{20, \dots, 30\})$ , kde  $M_i \subseteq X = \{1, \dots, 11\}$  je množina dělitelů čísla  $i$ , systém různých reprezentantů. Existuje systém různých reprezentantů v množinovém systému  $\mathcal{M}'$ , který vznikne z  $\mathcal{M}$  nahrazením  $M_{23}$  za  $M_{32}$ ?

**Příklad 2.** (3 body) Odvoďte Hallovu větu z Kónigovu–Egerváryho věty.

---

\*Informace o cvičení naleznete na <http://kam.mff.cuni.cz/~fila/>