

Vypracoval(a):

UČO:

Skupina:

---

**2. [2 body]** Necht'  $\Sigma = \{a, b\}$  je abeceda a  $L, R \subseteq \Sigma^*$  libovolné jazyky nad touto abecedou. O každém z následujících tvrzení rozhodněte, zda je pravdivé, a vaše tvrzení dokažte.

(a) Pokud jazyk  $R$  je regulární a jazyk  $L$  je rekursivně spočetný, pak jazyk  $L \setminus R$  je rekursivně spočetný.

(b) Pokud jazyk  $L$  je bezkontextový, pak jazyk  $\{w\#w \mid w \in L\} \subseteq (\Sigma \cup \{\#\})^*$  je rekursivní.

Možná se vám bude hodit následující tvrzení, jehož platnost nemusíte dokazovat.

- Jazyk  $\{w\#w \mid w \in \Sigma^*\} \subseteq (\Sigma \cup \{\#\})^*$  je rekursivní.