

Vypracoval(a):

UČO:

Skupina:

1. [3 body] O každém z následujících jazyků nad abecedou $\Sigma = \{a, b, \#\}$ rozhodněte, zda je regulární, a vaše tvrzení dokažte.

Tedy je-li vaše odpověď, že se jedná o regulární jazyk, uveďte příslušnou regulární gramatiku nebo deterministický konečný automat včetně všech formálních náležitostí. Pokud se podle vás naopak o regulární jazyk nejedná, dokažte tuto skutečnost pomocí *Lemmatu o vkládání* (Pumping lemma).

a) $L_1 = \{u\#v \mid u, v \in \{a, b\}^* \text{ a slovo } v \text{ je podslovem slova } u\}$

b) $L_2 = \{uv \mid u, v \in \{a, b\}^* \text{ a slovo } v \text{ je podslovem slova } u\}$