

Jméno:

UČO:



líst



učo



body



Oblast strojově snímaných informací. Svě učo a číslo lístu vyplňte zleva dle vzoru číslic. Jinak do této oblasti nezasahujte.

0123456789

1. [0,5 bodu] Necht' $\Sigma = \{a, b\}$. Uvažte jazyk L nad Σ takový, že

$$L = \{ba^kba^lba^mb \mid k, l, m \in \mathbb{N}_0, k \geq 2l, l \geq 2m\}$$

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

Poznámka: nezapomeňte si ohlídat, že mocnina slova (či jazyka) je definována jen pro celočíselné hodnoty exponentu – tedy například $a^{\frac{3}{2}}$ nedává smysl.