

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

2. [0,5 bodu] Mějme abecedu $\Sigma = \{a, b\}$.

Každý z následujících jazyků popište pomocí jednoprvkových jazyků $\{a\}$ a $\{b\}$ s využitím konečného počtu operací sjednocení (\cup), průniku (\cap), rozdílu (\setminus), doplňku (co-), zřetězení (\cdot), zrcadlového obrazu (R), mocniny ($^0, ^1, ^2, ^3, \dots$), iterace (*) a pozitivní iterace ($^+$), kromě operací nebo jazyků, které jsou zakázány u konkrétního jazyka. Navíc můžete používat pomocné jazyky rovněž zdefinované odpovídajícím způsobem. Zejména je nutno definovat jazyky $\Sigma, \emptyset, \{\varepsilon\}$, pokud je chcete používat.

- $\{a, b\}^+$ bez použití iterace (*) a pozitivní iterace ($^+$)
- $\{a\}^* \setminus \Sigma$ bez použití doplňku (co-) a rozdílu (\setminus)
- $\{\varepsilon\}$ bez použití mocniny ($^0, ^2, ^3, \dots$)
- jazyk tvořený právě slovy s lichým počtem znaků a
- $\{aa, b\}^* \cap \{a, bb\}^*$ bez použití průniku (\cap)