

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 $\Sigma = \{0, 1\}$.

Každý z následujících jazyků popište pomocí jednoprvkových jazyků $\{0\}$ a $\{1\}$ s využitím konečného počtu operací sjednocení (\cup), průniku (\cap), rozdílu (\setminus), doplňku (co-), zřetězení (\cdot), mocniny ($^0, ^2, ^3, \dots$), iterace ($*$) a pozitivní iterace ($^+$), kromě operací nebo jazyků, které jsou zakázány u konkrétního jazyka. Navíc můžete používat pomocné jazyky rovněž zadané odpovídajícím způsobem.

- Jazyk Σ^* bez použití sjednocení, doplňku a rozdílu. (Pokud byste v řešení chtěli použít jazyk $\{0, 1\}$, nezapomeňte, že si ho můžete zdefinovat pouze pomocí operací, které nemáte zakázané.)
- Jazyk všech neprázdných slov, jejichž první znak je stejný jako jejich předposlední znak.
- Jazyk $\{0\}^* \setminus \{00\}^*$ bez použití rozdílu a zřetězení. (Pokud byste v řešení chtěli použít jazyk $\{00\}$, nezapomeňte, že si ho můžete zdefinovat pouze pomocí operací, které nemáte zakázané.)
- Jazyk všech slov, která neobsahují podslovo 11.