

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. [2 body] 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 ( $\cdot$ ), mocniny ( $^0, ^2, ^3, \dots$ ), iterace ( $*$ ) a pozitivní iterace ( $^+$ ), mimo operací, které jsou zakázány u konkrétního jazyka. Navíc můžete používat pomocné jazyky rovněž zadané odpovídajícím způsobem.

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