

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] Mějme abecedu $\Sigma = \{a, b\}$.

Pro každé z následujících slov a jazyků napište, zda se jedná o slovo, nebo jazyk nad abecedou Σ . Pokud se jedná o slovo, napište jej jako posloupnost znaků abecedy.

Pokud se jedná o jazyk, napište, zda je konečný nebo ne. Dále, pokud se jedná o konečný jazyk, napište jej jako množinu slov (tedy množinu posloupností znaků). Pokud se naopak jedná o nekonečný jazyk, napište 2 slova, která do tohoto jazyka patří, a 2, která do něj nepatří, nebo zdůvodněte, proč taková neexistují.

a) $\text{co-}(\Sigma^* \cdot \{b\}) \cap (\{\varepsilon\} \cup \Sigma)^3$

b) $\{aa, ab, ba, bb\}^* \cap (\{b\}^+ \cdot \{a\}^+)^R$

c) $((bab)^R \cdot \varepsilon^4)^2 \cdot ((aaa)^3 \cdot b^5)^0 \cdot (ab)^R$

d) $(\Sigma^2)^* \cdot (\Sigma^3)^*$

e) $\text{co-}(\emptyset^+) \setminus (\emptyset^*)^2$