

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) $((\Sigma \cup \{ba, \varepsilon\})^2)^R$

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

c) $\varepsilon^3 \cdot ((aab)^R)^2 \cdot ((bba)^4 \cdot bb)^0 \cdot bb^R$

d) $((\{b\}^+)^2 \cdot \{a\}^*) \cap (\{a\}^* \cdot \{b\}^+)$

e) $co - (\emptyset^+) \setminus co - (\emptyset^*)$