

Jméno:

UČO:



líst



učo



body

Oblast strojově snímaných informací. Své učo a číslo listu vyplňte zleva dle vzoru číslic. Jinak do této oblasti nezasahujte.

0123456789

1. [2 body] Mějme abecedu $\Sigma = \{a, b\}$.

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

- $((bab)^R \cdot (ba)^R)^2$
- $((\{ba, ab, \varepsilon\} \cdot \{b\})^* \cdot \{a, \varepsilon\})^*$
- $(\Sigma \setminus \{a\}^*) \cdot \{a, ab\}^2$
- $\{ab, b\}^4 \cdot (\{a\} \cap \{ab, b\}^*)^+$
- $(\{a, b\}^* \cdot \{ba\}) \cap (\{a, b\}^* \cdot \{aab, bb\})^R$
- ε^3
- $\text{co-}(\emptyset^0) \cap \{\varepsilon, ab, b\}^2$
- $\text{co-}(\{a\}^*) \cup \text{co-}(\{a\} \cdot \Sigma^*)$