

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 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 žádná taková neexistují.

a) $\{ab\}^+ \cdot \emptyset^+$

b) $(\{a\}^* \cap \{a \cdot \varepsilon\}) \cdot \Sigma$

c) $(ba)^2 \cdot ((ba)^R \cdot ba)$

d) $\emptyset^* \cdot (\Sigma^* \setminus \{a\}^+)$

e) $(\{a\}^2)^* \setminus (\{a^4\})^*$

f) $\emptyset^0 \cup (\{a\}^+ \setminus \{b\})$

g) $\text{co-}(\{ab, ba\}^*) \cap (\{a\} \cdot \{aa, b\})$

h) $(\Sigma^* \setminus \{a, b\}^+) \cup \{a\}^R$