

Vypracoval(a):

UČO:

Skupina:

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

Pro každé z následujících slov a jazyků:

1. rozhodněte, zda se jedná o slovo, nebo jazyk nad abecedou  $\Sigma$ ,
2. 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)  $\{a\}^* \setminus \{aa, aaa\}^+$

b)  $\emptyset^0 \cdot \{a\}^0$

c)  $((ab)^2 \cdot \varepsilon^3 \cdot b)^R$

d)  $\{abba\}^2 \cdot \emptyset^+$

e)  $\{a \cdot b^2, b^3\} \cdot \{a\}$

f)  $(b^2a)^3 \cdot a$

g)  $(\{b\}^+ \cdot \{\varepsilon\}^+) \setminus \{bb\}^+$

h)  $\text{co-}(\{a\}^* \cup \{b\}^*)$