
Vypracoval(a):

UČO:

Skupina:

1. [2 body] Necht' $L = \{w \in \{a, b\}^* \mid \#_a(w) \text{ je sudý} \Rightarrow \#_a(w) < \#_b(w)\}$. Rozhodněte, zda je jazyk L regulární a své tvrzení dokažte.

(K důkazu regularity jazyka stačí napsat příslušnou gramatiku nebo automat.)

Vypracoval(a):

UČO:

Skupina:

2. [2 body] Mějme gramatiku $G = (\{S, X, Y\}, \{a, b, c\}, P, S)$, kde

$$P = \left\{ \begin{array}{l} S \rightarrow XY, \\ Y \rightarrow aYa \mid bYb \mid c, \\ Xab \rightarrow baX, \\ Xc \rightarrow \varepsilon \end{array} \right\}$$

Popiše jazyk generovaný gramatikou G a určete, zda je tento jazyk regulární. Své tvrzení dokažte.