

Vypracoval(a):

UČO:

Skupina:

1. [2 body] Nechť \mathcal{G} je gramatika $(\{S, X, Y\}, \{a, b, c\}, P, S)$, kde P obsahuje pravidla:

$$\begin{aligned} S &\rightarrow aS \mid Sa \mid bXb \mid a \\ X &\rightarrow aX \mid Xa \mid cYc \mid c \\ Y &\rightarrow cYc \end{aligned}$$

Popište jazyk generovaný gramatikou \mathcal{G} . Rozhodněte, je-li tento jazyk regulární. Své rozhodnutí dokažte. (*K důkazu regularity jazyka stačí napsat příslušnou gramatiku nebo automat.*)

Vypracoval(a):

UČO:

Skupina:

2. [2 body] Rozhodněte, zda je jazyk $L = \{b^i c^j \mid i, j \geq 0, 2i = 3j\}$ regulární. Své rozhodnutí dokažte. (*K důkazu regularity jazyka stačí napsat příslušnou gramatiku nebo automat.*)