

Jméno:

UČO:



líst

učo

body

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

0123456789

2. [0,5 bodu] Uvažte následující gramatiku G_1 :

$$G_1 = (\{S, A, B, C, D, E, F, G, H\}, \{a, b, c\}, P, S)$$

$$P = \{S \rightarrow aC \mid DH \mid bH,$$

$$A \rightarrow aFa \mid HFb \mid \varepsilon,$$

$$B \rightarrow aa \mid bb \mid ccc \mid aSa,$$

$$C \rightarrow Aa \mid Ea \mid bFHa,$$

$$D \rightarrow bA \mid bcEc,$$

$$E \rightarrow aGa \mid bGb \mid EbB \mid BaG,$$

$$F \rightarrow aSa \mid bSH \mid aaaa \mid HaaH,$$

$$G \rightarrow cEc \mid bEb \mid GaB,$$

$$H \rightarrow b \mid Eb \mid cGa\}$$

Uveďte ekvivalentní redukovanou gramatiku G_2 včetně postupu, jak jste k ní došli. Následně popište jazyk generovaný touto gramatikou a stručně zdůvodněte, proč jde právě o uvedený jazyk. K tomu můžete (ale nemusíte) použít vhodnou substituci neterminálů, abyste si gramatiku dále zjednodušili. Nakonec rozhodněte, zda je zadaná gramatika G_1 jednoznačná, a toto rozhodnutí dokažte.