

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  $G_1$ :

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

$$P = \{S \rightarrow aDdC \mid HASIC \mid aaSdCd \mid add \mid aSC \mid Dd \mid \varepsilon,$$

$$A \rightarrow BAc \mid CHIBa \mid BAD,$$

$$B \rightarrow bd \mid BACH \mid bBd \mid bDC \mid \varepsilon,$$

$$C \rightarrow Id \mid dd \mid cID \mid SCHIb,$$

$$D \rightarrow bB \mid bbd \mid bASa \mid bAAAc,$$

$$E \rightarrow HaDIcE \mid abECEda \mid aabbD,$$

$$H \rightarrow HaDIca \mid acSCC \mid Dd,$$

$$I \rightarrow aScII \mid SID \mid SAD \mid SaAD\}$$

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.