

Josip Deak

zadatak 2

Promatrajući rezidualne utvrdite da li je jezik def.

$L := \{x^k y^{2k+1} z \mid k \geq 0\}$ regularan!?

Rj:

Uzmimo $p \in \mathbb{N}$ proizvoljan.

za fiksni p vrijedi: $(x^p)^{-1}L = \{x^k y^{2k+1+p} z \mid k \geq 0\}$

Iz toga vidimo da se za svaki $p \in \mathbb{N}$ generira drugačiji rezidual,

pa po tm-u (jezik L je regularan \Leftrightarrow ima konačan skup različitih reziduala)

slijedi da zadani jezik L nije regularan.

nap :

Točno riješen zadatak nosi petnaest (15) bodova