

Poznámky k príkladu 6.1

Bodovanie - 5,5.

Dalo sa identifikovať niekoľko „rovnakých“ riešení; hoci som niekde nejaké mená písala, nejdem to riešiť. Úlohy sú tu najmä kvôli tomu, aby ste si to precvičili - overili, že rozumiete - naučili sa. Ak opisujete, škodíte sebe, učíte sa pre seba. No a pragmaticky - na písomke je každý sám za seba.

Poznámky k riešeniam:

- Ak ste mali dokazovať pumpovacou lemov, tak bolo treba použiť na dôkaz pumpovaciu lemu. Za korektný dôkaz inak ako pupovacou lemov je po diskusii s MW 1 bod z 5. A to aj napriek tomu, že inak je dôkaz korektný.
- Ak idete dokazovať sporom, treba napísať, **čo** idete dokazovať sporom.
- Pozor na formuláciu „vieme vhodne rozdeliť“, pretože to vo viacerých evokuje, že si vy môžete úplne určiť, ako to rozdelenie vyzerá. „Vďaka“ tomu mali niektorí zle aj 6.1.a.
- Keďže neplatí pumpovacia lema, ktorej platnosť je nutnou podmienkou regulárneho jazyka, dostávame spor s predpokladom, že jazyk je regulárny.
- Pozor, $a^0 = \lambda$, nie a^1 .
- Ak napíšete, že $w \in L$ resp. $w \notin L$ bez toho, aby ste zdôvodnili, prečo to tak je, tak to nestačí. Nie je mojou úlohou preverovať, či výrazy, ktoré sa objavili v definícii slova, spĺňajú alebo nespĺňajú definíciu jazyka. Hlavne je potrebné, aby ste si vy uvedomili, prečo to tak je. Viacerí ste totiž tie výrazy písali neporiadne, niekedy naopak (vyhodnotenie pre $k = 0, 1, \dots$) Ak je to nepozornosť, je to škoda.
- Viacerí ste vyargumentovali, že pumpovaním dostanete slovo $a^{2n-j}b^{2n}$ a potom ste „bez mihnutia oka“ napísali, že teda $\text{nsd}(2n-1, 2n) = 1$ a preto to slovo nepatrí jazyka. Fakt, že o hodnote j viete len to, že $j \geq 1$ a vy skutočnú hodnotu j nemáte ako ovplyvniť, vám nijako nebránil sa tváriť, že $j = 1$. Predpokladám, že to niekto vymyslel a ostatní bez rozmyslu opisovali.
- Bolo zrejmé, že dôkaz píšete ako schému, do ktorej dosadzujete „tie správne“ w, x, y, z (niekto to dokonca mal ako kombináciu pera a ceruzky:-) Zatiaľ čo v prípade 6.1.a schéma zafungovala, v prípade 6.1.b nestačili rôzne počty a -čok a b -čok a tak len doplnenie do schémy nestačilo...