

Úlohy 9 (17.4.2019)

Termín: **24. apríl 2019**, na cvičeniach. Každý príklad píšete na samostatný papier A4! Nezapadnite sa podpísať a uviesť skupinu kam chodíte na cvičenia (meno cvičiaceho resp. čas cvičenia a miestnosť). Ak máte riešenie jedného príkladu na viacerých papieroch, vhodné ich zopnite.

Vždy uveďte aj zdôvodnenie (dôkaz) vášho riešenia! (Nestačí len áno/nie alebo číslo.)

Opísané riešenia sú za 0b (aj opisované aj opísané, nebudeme zisťovať čo je originál).

Nezapadnite okrem návrhu TS uviesť aj slovný opis riešenia. Najlepšie vo forme niekoľkých krokov, v ktorých opíšete čo sa má v danom kroku udiť. Zo slovného opisu by mala byť čitateľovi jasná hlavná myšlienka vášho riešenia a princíp (nie detaily) ako si predstavujete, že TS bude postupovať pri riešení.

Príklad 1.

Navrhňte TS, ktorý rozpoznáva jazyk

$$L = \{a^k b^j \mid 2k = 3j, j, k \in \mathbb{N}\}.$$

príklad 2

Na páske je slovo $\zeta x \# y$, kde $x, y \in \{0\} \cup \{1\} \{0, 1\}^*$ a x a y interpretujeme ako čísla v trojkovej sústave - najvyššie rády sú naľavo. Navrhňte TS, ktorý akceptuje práve vtedy keď $x \geq y$.