

تمرین دوم: تئوری زبان ریاضی

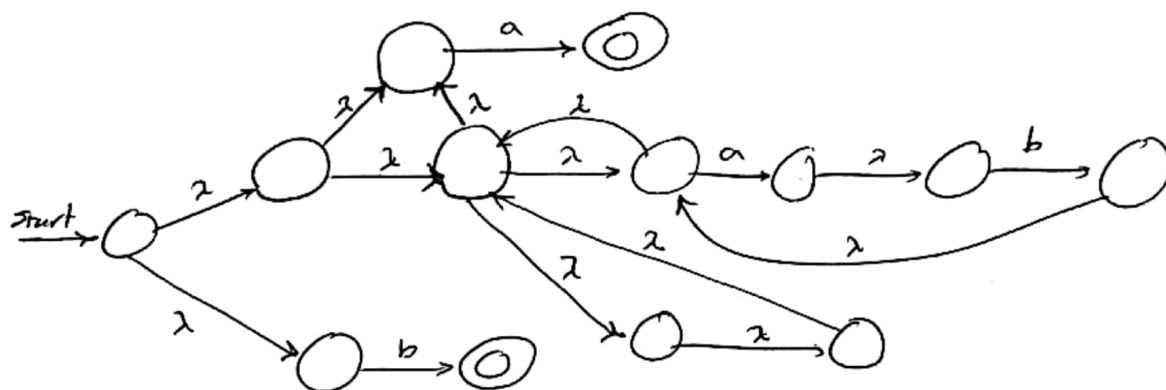
۱- برای زبان‌های زیر عبارت منظم مناسب بنویسید.

الف) کلماتی که با "a" آغاز شوند و به "a" و "aa" ختم شوند: $\Sigma = \{a, b, c\}$

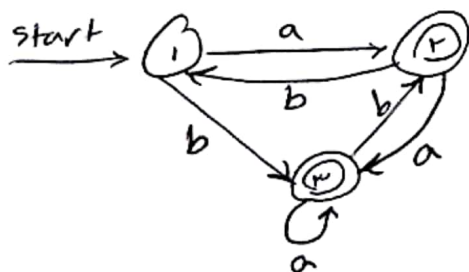
ب) کلماتی که مضرب ۴ باشند و به رشته "ac" ختم شوند: $\Sigma = \{a, b, c\}$

۲- برای کلماتی که مضرب ۳ هستند، DFA رسم کنید و سپس آنرا به عبارت منظم تبدیل کنید.

۳- برای همین NFA زیر، عبارت با قاعده بنویسید. (راه حل اجباری نیست)



۴- برای DFA زیر، عبارت منظم بنویسید. (راه حل اجباری است)



۵- کلماتی که حالت دخیه

کلماتی که با "aa" شروع شوند و به "aa" ختم نشوند
 $L = \{ \text{کلماتی که با "aa" شروع شوند و به "aa" ختم نشوند} \}$