

طراحی کامپایلر — سری اول تمرین‌ها

۱) زبان‌هایی که مربوط به عبارتهای منظم زیر هستند را توصیف کنید ($\Sigma = \{a, b\}$).

الف) $a(alb)^*a$

ب) $((\varepsilon|a)b^*)^*$

ج) $(alb)^*a(alb)(alb)$

د) $a^*ba^*ba^*ba^*$

ه) $(aalbb)^*((ab|ba)(ab|bb)^*(ab|ba)(aalbb)^*)^*$

۲) عبارتهای منظمی معادل با زبان‌های زیر ارائه دهید ($\Sigma = \{a, b\}$).

الف) همه‌ی رشته‌هایی که با aab خاتمه می‌یابند.

ب) همه‌ی رشته‌هایی که سه حرف a متوالی دارند.

ج) رشته‌هایی که bab را در بر ندارند.

۳) برای هر یک از قسمت‌های تمرین ۲ یک DFA بکشید.