

به نام خدا

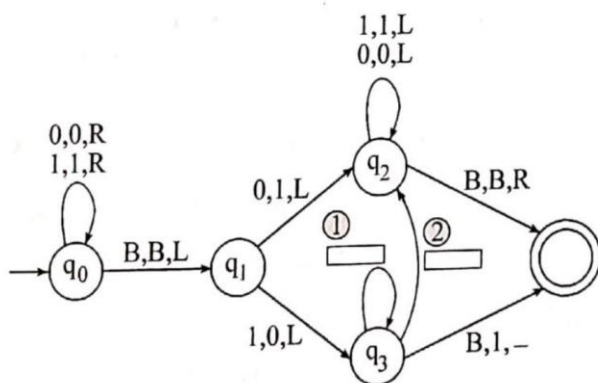


نظریه زبان ها و ماشین ها

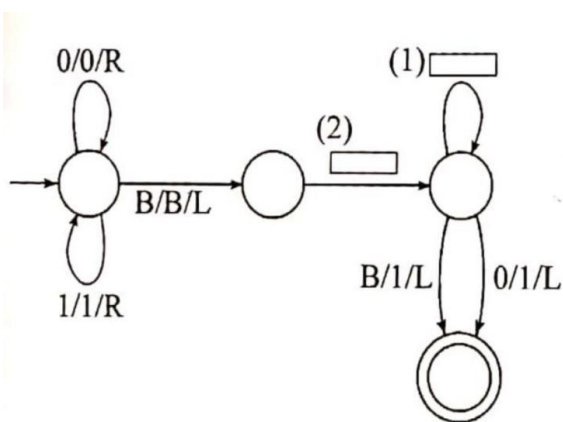
تمرین کتبی ششم

1- با توجه به توصیف کارکرد هر ماشین، برجسب های مربوط به یالهای خالی را تکمیل کنید.

الف) ماشین تورینگی که در شکل نشان داده شده است، عدد باینری x را گرفته و $x+1$ تولید میکند.



ب) ماشین تورینگ مطابق شکل زیر با ورودی $x = (0+1)^*$ مفروض است. به منظور پیاده سازی تابع



$f(x) = x \div 2 + 1$ آن را تکمیل نمایید.

2- ماشین تورینگ مطابق شکل زیر با ورودی $w = \{ x0y \mid x = 1^*, y = 1^* \}$ مفروض است، تعیین کنید چه تابعی توسط آن حساب میشود

