## **بسمه تعالی**



**تمرین 8**

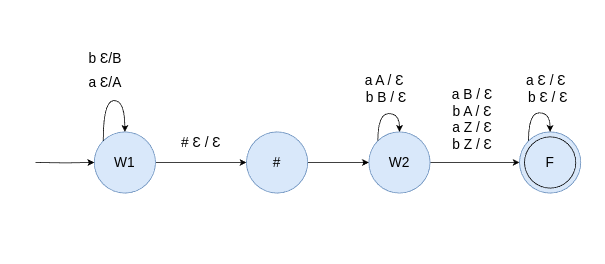
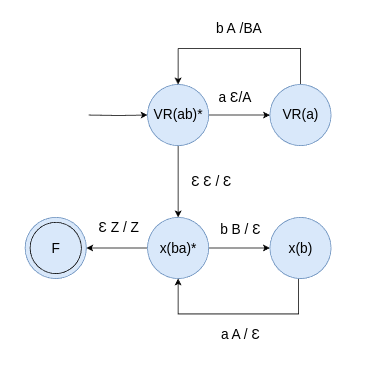
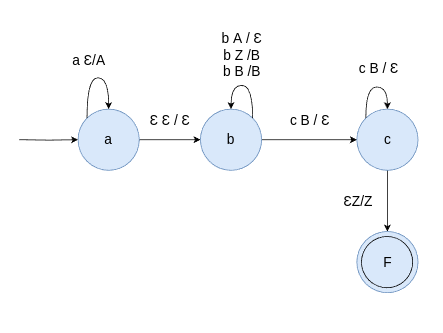
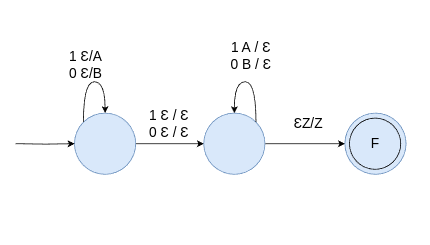
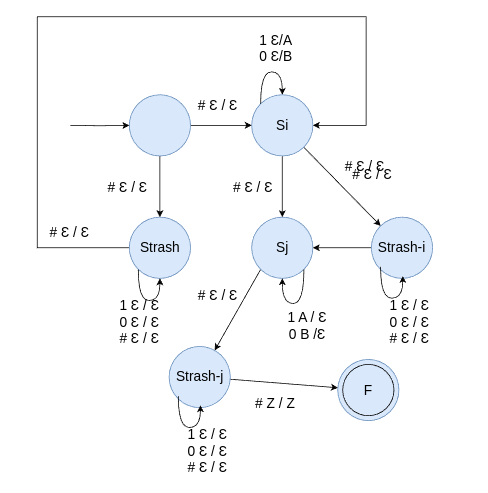
**نظریه زبان‌ها و ماشین‌ها**

محسن کربلائی امینی، 98242128

اردیبهشت 1403

## 

## **سوال 1:**

1. 
2. 
3. 
4. 
5. 

## **سوال 2:**

* خیر. چرا که برای ساخت ناچاریم پشته را خالی کنیم و نمی توانیم مجددا W را تولید کنیم.
* خیر. Top پشته تنها می تواند وابسته به آخرین حرف W اول باشد و بنابراین نمی توان یک حرف جاری را برای W دوم در نظر گرفت.

## **سوال 3:**

الف)

انواع شروط غیرقطعی بودن:

* با یک پیکربندی مشخص از وضعیت و نماد و Top پشته جاری، به یک وضعیت مشخص برویم اما نماد متفاوتی به پشته اضافه کنیم:
  + چنین موردی وجود ندارد.
* با یک پیکربندی مشخص از وضعیت و نماد و Top پشته جاری، به دو وضعیت متفاوت برویم:
  + چنین موردی وجود ندارد.
* با یک پیکربندی مشخص از وضعیت و Top پشته جاری، بتوانیم یک حرف بخوانیم و یا حرفی نخوانیم (تهی):
  + چنین موردی فقط با ترکیب شرط دیگر وجود دارد. (در ادامه اشاره می شود.)
* با یک پیکربندی مشخص از وضعیت و نماد جاری، بتوانیم پشته را Pop کنیم یا اینکه چیزی Pop نکنیم(تهی):
  + با ترکیب با شرط قبلی و این شرط، یال مربوط به وضعیت 1 به 2 این PDA را غیر‍‌قطعی می‌کند. برای مثال:

ب)

1. پذیرش نمی شود.
2. پذیرش می‌شود.
3. پذیرش می‌شود.