## **بسمه تعالی**



**تمرین 1**

**نظریه زبان‌ها و ماشین‌ها**

محسن کربلائی امینی، 98242128

اسفند ۱۴۰2

## **سوال 1:**

**الف)**

**ب)**

**پ)**

**ت)**

**ث)**

**ج)**

**چ)**

## **سوال 2:**

a,b

­ **الف)**

a

b

a

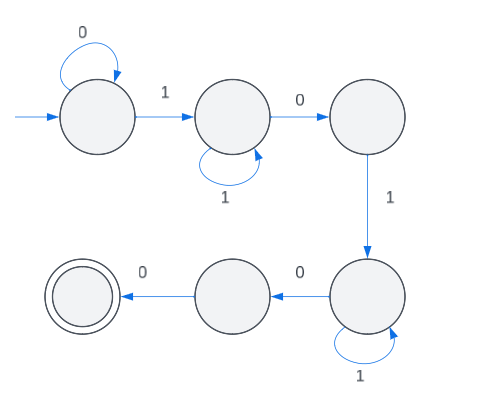
a

b

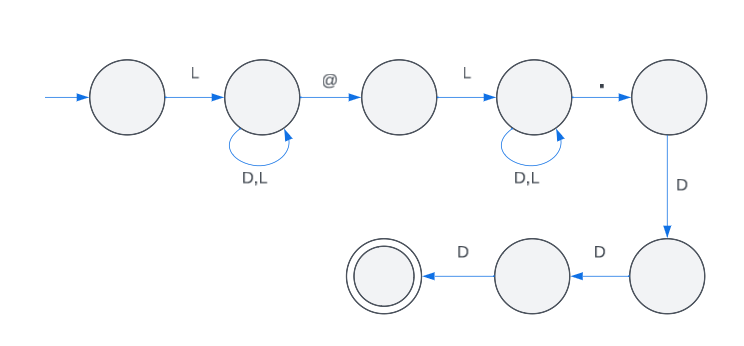
a,b

b

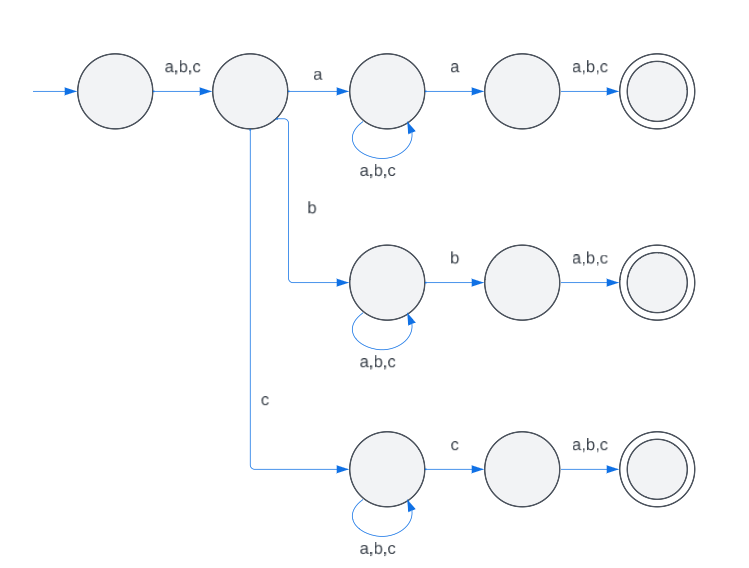
**ب)**

****

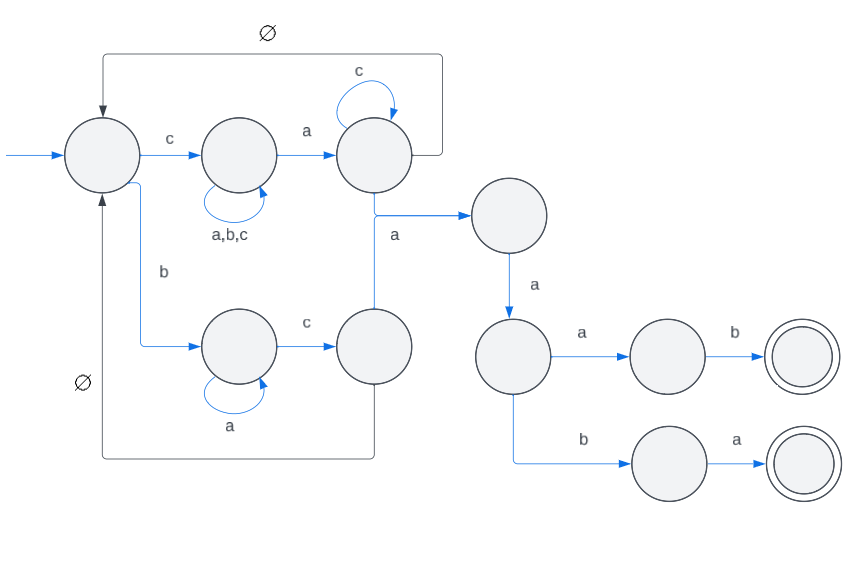
**پ)**

****

**ت)**

****

**ث)**

****

## **سوال 3:**

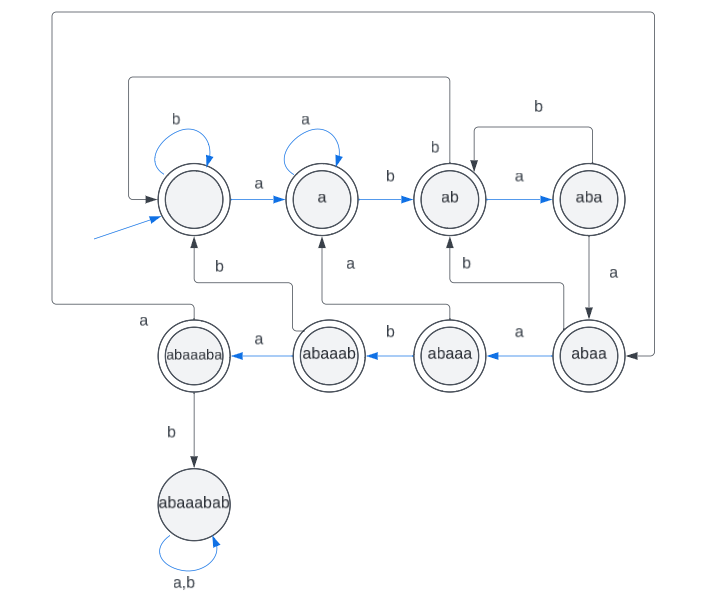
**الف)**

1. قطعی است به این دلیل که 3 شرط مربوط به قطعیت را رعایت می‌کند و کامل نیست چرا که q3 به ازای تمام حروف الفبا خروجی ندارد.
2. غیرقطعی است به این دلیل که در q1 یال تهی وجود دارد و کامل نیز نیست چرا که به ازای تمام حروف الفبا هر حالتی خروجی ندارد.

**ب)**

## **سوال 4:**

**الف)**



**ب)**

