

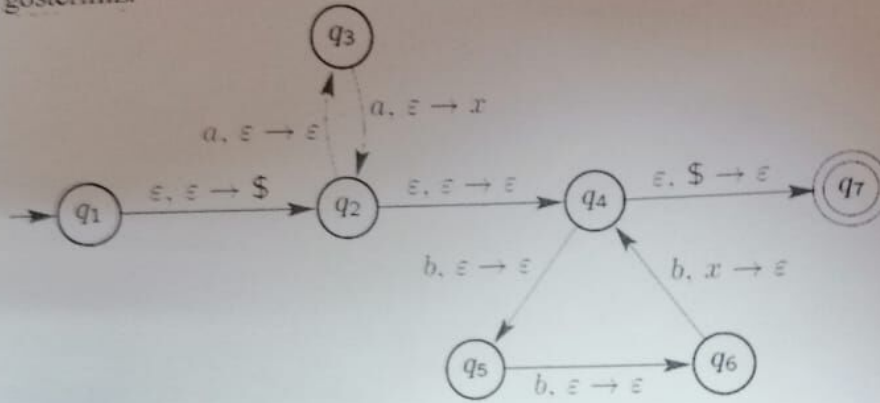
Ad-Soyad :  
Numara :

# FORMAL DİLLER ve OTOMATLAR – FİNAL SINAVI

- 1) Aşağıda verilen bağlamdan bağımsız grameri (CFG), Chomsky Normal Form'a dönüştürünüz.

$$\begin{aligned} S &\rightarrow AB \mid aB \mid bC \\ A &\rightarrow abb \mid C \mid \lambda \\ B &\rightarrow bbA \\ C &\rightarrow bC \end{aligned}$$

- 2) Aşağıdaki PDA'nın dilini bulunuz. Dile ait bir katarın işlenişini anlık geçişlerle gösteriniz.



- 3)  $L = \{0^m 1^n 0^{m+n} : m \geq 0, n \geq 1\}$  dili için PDA geçiş adımlarını yazınız.

- 4) Aşağıda verilen Greibach normal forma uygun yapıdaki gramer için eşdeğer PDA geçişlerini yazınız ve "aaabb" dizisinin PDA ile işlenişini anlık geçişlerle gösteriniz.

$$\begin{aligned} S &\rightarrow aAB \mid aB \\ A &\rightarrow aA \mid a \\ B &\rightarrow bB \mid b \end{aligned}$$

Süre : 60 dk

Not: Her soru 25 puandır.

BAŞARILAR...  
Doç.Dr. Eylem YÜCEL DEMİREL