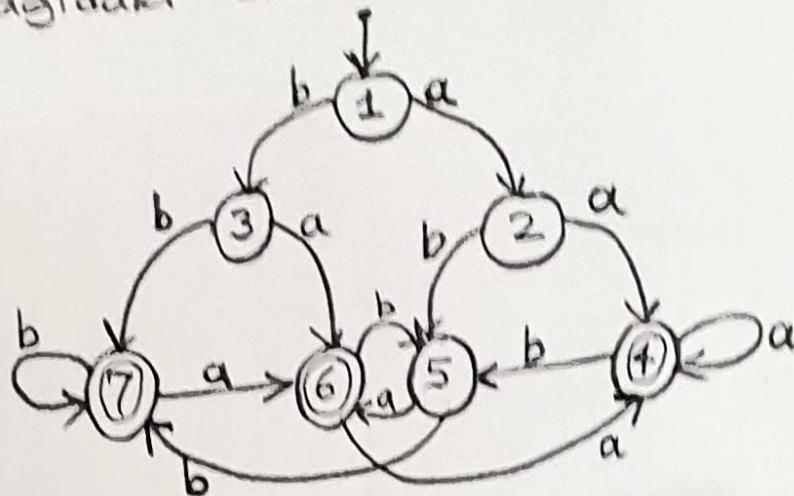


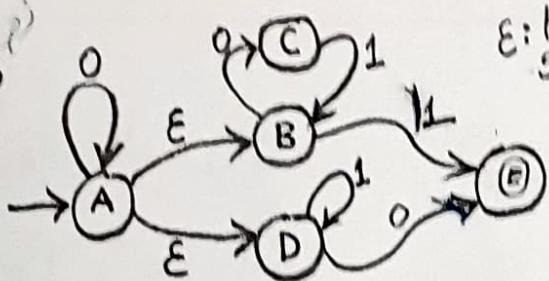
1. A sağdaki DFA makinesinin durum sayısını bulınız.

15 P

$$F = \{4, 6, 7\}$$



2. 15 P



- E: boşluk geçisi
- a) Makinenin tanıdığı dili régüler ifade olmak için
 - b) NFA'ya dönüştürünüz.
 - c) DFA'ya dönüştürünüz.

3. $\Sigma = \{a, b, c\}$ de tanımlı ve "aa", "bb" ve "cc" igermeyen katarları tanıyan DFA'yi çiziniz.

15 P

4. a) $L = \{a^n b^m c^k \mid k = |n-m|\}$ dili için CFG tasarılayınız
20 P b) $S \Rightarrow aSe \mid XY ; X \Rightarrow aXc \mid b ; Y \Rightarrow cYe \mid d$ ise $L(G) = ?$

5. $M_1:$
 $M_2:$

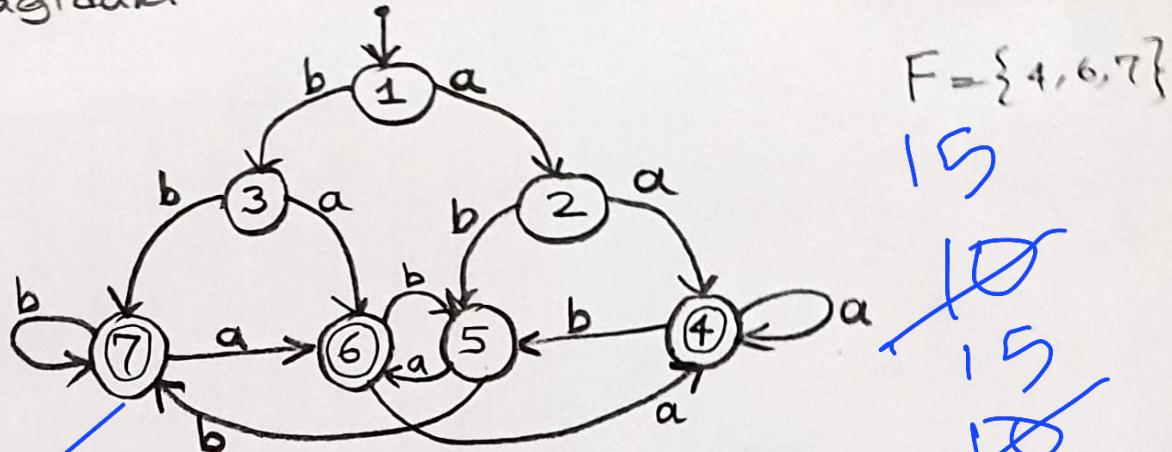
$L, UL_2, L, \cap L_2$ ve
 $L_1 - L_2$ dillerine
ait DFA'ları çiziniz.
Bu makinelerein tanıdığı
dilleri yazınız.

6. a) $\Sigma = \{a, b, c\}$ de tanımlı ve her "a" dan önce ve
her "b" den sonra enaz bir "c" bulunan katarlar
için bir régüler ifade yazınız.
20 P b) W katarı
bicimde bi

nde $3k+1$ adet "b" bulunacak
ifade yazınız. $\Sigma = \{a, b\}$

~~1.~~ Aşağıdaki DFA makinesinin durum sayısını indirgeyiniz.

15 P

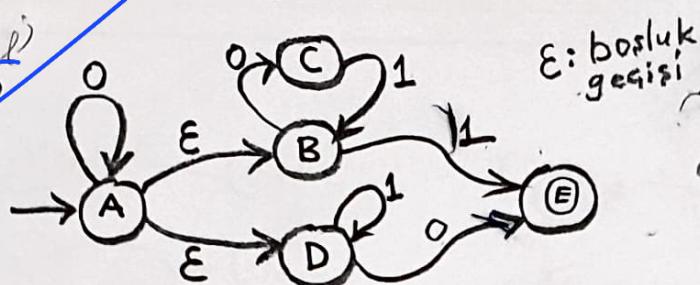


$$F = \{4, 6, 7\}$$

15

~~10~~

15

~~10~~20 P
15 P

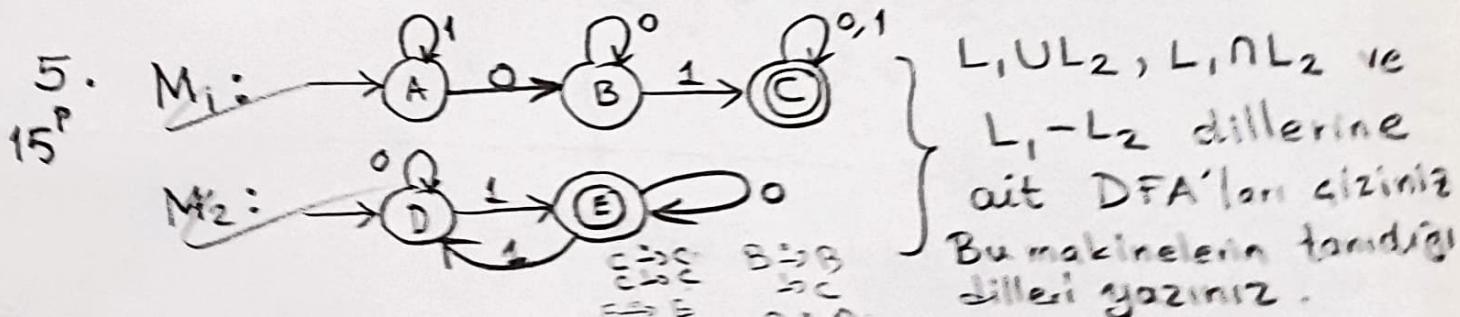
E: boşluk geçisi

- a) Makinenin tanıdığı dili regüler ifade olarak yazınız.
 b) NFA'ya dönüştürünüz.
 c) DFA'ya dönüştürünüz.

~~13.~~ $\Sigma = \{a, b, c\}$ 'de tanımlı ve "aa", "bb" ve "cc" içermeyen katarları tanıyan DFA'yi çiziniz.

4. ~~a)~~ $L = \{a^n b^m c^k \mid k = |n-m|\}$ dili için CFG tasarılayınız

20 P b) $S \Rightarrow aSe \mid XY ; X \Rightarrow axc \mid b ; Y \Rightarrow cYe \mid d$ ise $L(G) = ?$



6. a) $\Sigma = \{a, b, c\}$ 'de tanımlı ve her "a" dan önce ve her "b" den sonra enaz bir "c" bulunan katarlar için bir regüler ifade yazınız.

b) W kateni içerisinde $3k+1$ adet "b" bulunan ve birimde bir regüler ifade yazınız. $\Sigma = \{a, b\}$