

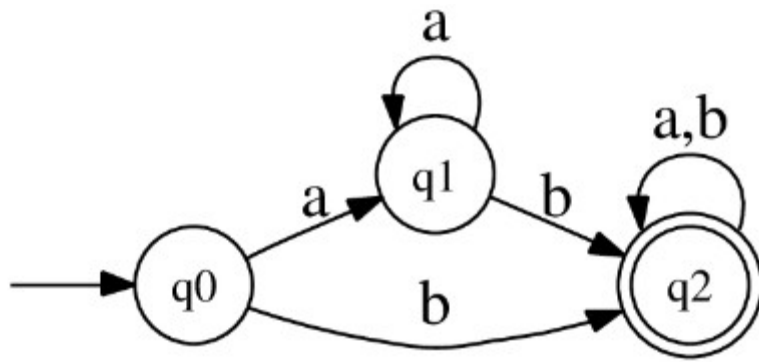
questions	1	2	3	4	5
max grade	10	20	20	20	30
St. grade					

AUCOMPUTER ENGINEERING DEPARTMENT
BLM 3064 Otomata teorisi
Arasımav

St. name:
St. soname:
St. No:

Exam Duration: 90 minutes Date: 26.04.2023 Instructor : Prof. Dr. İman Askerbeyli

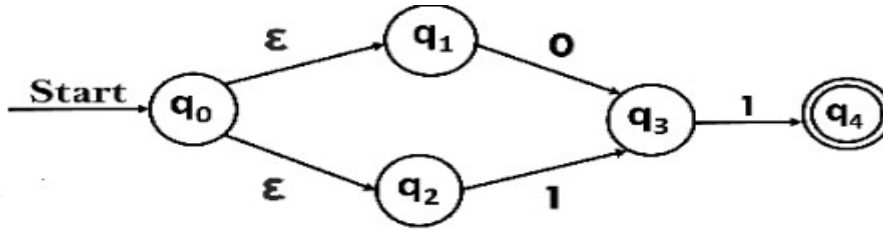
1. Diyagramı verilmiş DFA'nın
 - a) Tablosunu çiziniz ve formal biçimde gösteriniz
 - b) baaba işlemini yapın



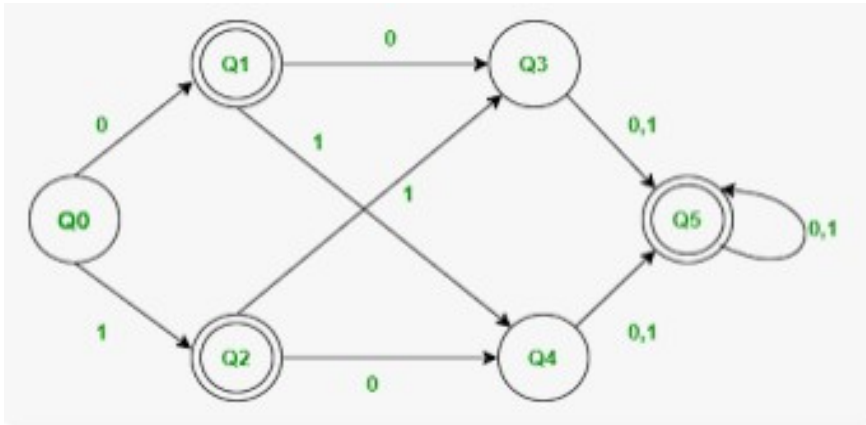
2. Tablosu verilmiş NFA'nı altküme yöntemini kullanarak DFA'ya dönüştürün :

	a	b
→ q ₀	q ₁ ,q ₂	q ₂
* q ₁	q ₂	q ₁
q ₂	⊗	q ₁

3. ϵ NFA diyagramını kullanarak, ϵ geçişleri eleyerek eşdeğer DFA bulunuz



4. TFA (table filling) algoritmasını kullanarak minimum otomatanı bulunuz



5. a) 01'le başlayan satırları kabul eden DFA'nın tümleyeni otomatanın şeması çiziniz

b) $h(0)=ab$, $h(1)=ba$ olduğunu bilerek $h(101)$ işlemimi yapınız. Bu şartlarda baba'nın orijinali ne olacaktır?