



Sınavlarda Uyulması Gereken Kurallar

1. Sınavda **cep telefonları kapalı olmalı** ve sıranın üzerinde **olmamalıdır**. Cep telefonlarının hesap makinesi ya da saat olarak kullanılması yasaktır.
2. Sınav esnasında öğrenciler, dersle ilgili olsun ya da olmasın herhangi bir ders notu ya da sınavla ilgisi olmayan kâğıt vb. materyallerin erişilebilecek şekilde olmadığını kontrol etmek ve sağlamak zorundadırlar. Aksi halde sorumluluk öğrenciye aittir. Ayrıca sınav esnasında kalem, silgi vb. eşyaların alışverişi yasaktır.
3. Öğrenci, sınavdan çıkıyor olsa dahi arkadaşları ile kesinlikle **konuşmamalıdır**.
4. Sınav esnasında etrafa, sağa sola bakınma gibi şüphe uyandıran hareketlerden kaçınmalıdır.

1. “**Tek sayılı hanelerinde b harfi içermeyen tek sayı uzunluklu kelimelerin dili**” için
(Örneğin: a, aba, aaa, abababaaa, ... gibi)
İpucu → Cevap kısa.

- a) bir RE geliştiriniz, (10 P)
- b) bir FA geliştiriniz, (10 P)
- c) geliştirdiğiniz FA'in minimum duruma sahip olup/olmadığını **derste anlatılan algoritmayı** kullanarak test ediniz. (10 P)
UYARI ! → Eğer algoritmanın sonucunda durum sayısında azalma oluyorsa RE'nin doğru olup/olmadığını kontrol ediniz.

2. “**Kelime oluşturulurken soldan sağa a harfi sayısı b harfi sayısının en az 2 katı ve kelime tamamlandığında toplam a harfi sayısı b harfi sayısının 2 katı olan kelimelerin dili**” için
deterministic bir PDA geliştiriniz. (30 P)
İpucu → Cevap kısa.
Aşağıdaki tabloda kabul edilen/edilmeyen kelime örnekleri verilmiştir:

Kabul Eder	Kabul Etmez
aab	aba, baa
aaaabb, aaabab, aabaab,	bbaaaa, aabbaa, aababa

3. $L = \{ (ab)^n a^{n-1}, n=2,3,\dots \}$ dili için deterministic bir PDA çiziniz. (20 P)
4. Herhangi bir kelimedede “ab” dizilerini yok edip geri kalanı # den sonra yazan bir PM çiziniz. abbbab→bb için çizdiğiniz PM 'yi test ediniz. (20 P)