

Adı/Soyadı :
Öğrenci Numarası :
Öğrenim Zamanı (I/II) :

Ödev Kuralları

- Tüm işlemleri online ya da offline ortamlarda **verilen boşluklara** girmelisiniz.
- Sonuçları veya istenen halleri belirgin şekilde işaretleyiniz.
- Verilen ödev taslağını kullanmadan sadece cevapları göndererek veya farklı bir taslak uygulamanız durumunda ödeviniz geçerli sayılmayacaktır.
- **Ödev teslim yöntemi** : [Ödev/Proje Yükleme Sayfası](#)

Ödev Metni

Soru-1) Kendi öğrenci numaranızı baz alarak ilgili sayıda bulunan her hanedeki rakam tek sayı ise yerine 1, çift sayı ise yerine 0 yerleştirerek yeni bir binary sayı olan A sayısını elde ediniz. A sayısı içerisinde geçen 0 sayısının binary karşılığı olan B sayısını oluşturunuz. Elde ettiğiniz A ve B binary sayılarını kullanarak aşağıdaki ifadelerin sonucunu bulunuz.

(a) $A \text{ NAND } B$

(b) $A \text{ NOR } B$

(c) $A' + B$

(d) $A \oplus B$

Soru-2) Boole cebirinin kural ve ilkelerini kullanarak aşağıda verilmiş ifadeleri sadeleştiriniz.

(a) $ABC + A'B + ABC'$

(b) $d_1'd_2d_3 + d_1d_3$

(c) $ab + a(dc + dc')$

(d) $(p + q)'(p' + q')$

(e) $xy + x(wz + wz')$

(f) $(BC' + A'D)(AB' + CD')$

(g) $(x + y' + z')(x' + z')$

Soru-3) Aşağıdaki ifadelerin tersi olan ifadeleri elde ediniz.

(a) $xy' + x'y$

(b) $(A'B + CD)E' + E$

(c) $(x' + y + z')(x + y')(x + z)$

Soru-4) Verilen fonksiyonların doğruluk tablolarını oluşturup mintermler ve maxtermler cinsinden ifadelerini yazınız.

(a) $F(A, B, C, D) = B'D + A'D + BD$

(b) $f = (AB + C)(B + C'D)$

(c) $F = x' + x(x + y')(y + z')$