

- S1-a)** Gray kod, peşpeşe gelen iki değeri arasında sadece 1 bitlik değişikliğin olduğu ikili sayısal sistemdir. Bu doğrultuda 4-bitlik ikili sayıları 4-bitlik Gray koda dönüştüren devreyi lojik kapılar ile tasarlayınız. (Tasarladığınız sistemin doğruluk tablosunu yazınız.)
- b)** 8421 ikili kodda “1011” sayısının 5421 kodunda eşdeğeri nedir?

BIL225 Mantıksal Tasarım Lab.
Örnek Sorular

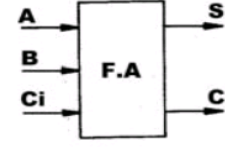
S2) A ve B birer bitlik girişler olmak üzere F1 ve F2 çıkışları için sırasıyla $(A \leq B)$ ve $(A > B)$ koşulları sağlandığında lojik-1 üreten devreyi (Karnaugh haritası ile indirgeyerek) yalnızca NAND kapılar kullanarak tasarlayınız.

BIL225 Mantıksal Tasarım Lab.
Örnek Sorular

S3) Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerleri doğru şekilde tamamlayınız.

- i. **11001100** binary sayısının 1'ye göre tümleyeni : _____ dir.
- ii. **19FB07** hexadecimal sayısı _____-bit uzunluğundadır ve binary karşılığı _____
_____ 'dir.
- iii. Veri yolu genişliği **8-bit** olan ve adres yolu genişliği **12-bit** olan bir E²PROM'un toplam bellek kapasitesi _____ KB'tır.
- iv. E²PROM,
.....
.....'ın kısaltmasıdır.
- v. Aşağıda kısaltmaları verilen E²PROM'un kontrol bacalarının görevlerini kısaca yazınız.
 - a. \overline{OE}
:.....
.....
.....
.....
 - b. \overline{WE} :.....
.....
.....
.....
 - c. \overline{CS} :
.....
.....
.....
.....

S4) Aşağıda blok şeması verilen Tam Toplayıcılar (Full Adder-FA) ile verilen 3-bitlik $X_2X_1X_0$ sayısına 5 ekleyen devreyi tasarlayınız ve çiziniz.



A large empty rectangular box provided for the student to draw their circuit design.