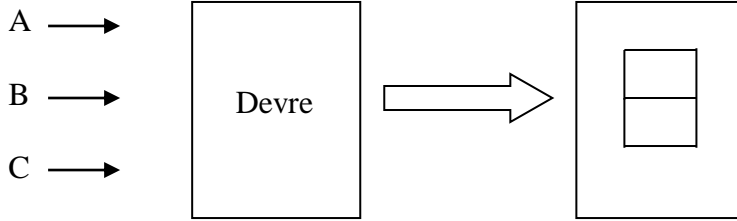


## MANTIK DEVRELERİ-1 FİNAL SORULARI

1-) a-)  $f_{ABCD} = \sum(2,3,4,8,10,12,14,15)$  fonksiyonunu MUX ile gerçekleyiniz. (10P)

b-) Tam toplayıcı devreyi MUX ile gerçekleyiniz. (15P)

2-) Girişindeki 3 bitlik sayı; çift ise display’de “0”, tek ise “1” ve asal ise “2” yazan devreyi tasarlayınız. (0 çift sayıdır. Hem tek hem de asal olan sayılarda, display’de en küçük sayı görünecek.)



3-) BCD toplama işleminde sonuçların düzeltilmesini sağlayan devreyi tasarlayarak çalışma prensibini kısaca özetleyiniz. (15P)

4-)  $A^2 - B^2 = (A+B)(A-B)$  dir. İki bitlik A ve B sayıları için aşağıdaki ara fonksiyonların en sade ifadelerini bulup, ilgili işlemleri gerçekleştiren toplam blok devreyi lojik kapılarla gerçekleyiniz. (25P)

