

**BLM/COM275**

**2021-2022 Güz**

**Ödev-1**

**Son Gönderim Tarihi:** 19.10.2021 23:59

Kağıt üzerinde cevaplayın ve çözümlerin fotoğrafını pdf formatında sisteme yükleyin. Sisteme yüklediğiniz dosyanın adı "ÖğrenciNumarası.pdf" olmalıdır.

**Q1.** Aşağıdaki tabanları belirtilen sayıları ondalık sayıya dönüştürün:

**a)**  $(735)_8$       **b)**  $(525)_6$

**Q2.** Belirtilen ikili sayıları onaltılık ve ondalık sayıya dönüştürün: **a)** 1.10010, **b)** 110.010.

(b)'deki ondalık cevabın neden (a)'dakinin 4 katı olduğunu açıklayın.

**Q3.** Aşağıdaki ikili sayıların 1 ve 2 tümleyenlerini (1's and 2's complements) bulun:

**a)** 10000000      **b)** 00000000      **c)** 11011010      **d)** 01110110

**Q4.** Çıkarılının 2'nin tümleyenini kullanarak verilen işaretli ikili sayılar üzerinde çıkarma yapın. Sonucun negatif olması gereken yerde, 2'nin tümleyenini bulun ve bir eksi işareti ekleyin.

**a)** 10011-10001      **b)** 100010-100011      **c)** 1001-101000      **d)** 110000-10101

**Q5.** 5.137 ondalık sayısının BCD ve excess-3 kodunu temsil edin.

**Q6.** Bit desenleri kompaktlık için onaltılık biçime dönüştürülmüş bir ASCII karakter dizisidir: 73 F4 E5 76 E5 4A EF 62 73. Her bir rakam çiftindeki sekiz bitten en soldaki parite bitidir. Kalan bitler ASCII kodudur.

**(a)** Dizeyi bit biçimine dönüştürün ve ASCII'nin kodunu çözün.

**(b)** Kullanılan pariteyi belirleyin: tek mi çift mi?