

**BLM1011 Bilgisayar Bilimlerine Giriş Gr.1-2-3,
2021-2022 Güz Yarıyılı Ödev-1**

Ödev Son Teslim Zamanı: 23.10.2021 18:59

Öğretim Üyeleri: Dr. Öğretim Üyesi Göksel BİRİCİK, Doç. Dr. M. Amaç GÜVENSAN

Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

- Her soru **10 puan** değerindedir.
- Tüm sorularda **işlem adımlarınızı** açık olarak yazıp göstermeniz gereklidir. Aksi taktirde (sadece sonucu yazmanız durumunda) cevabınız **geçersiz** olarak değerlendirilip **"0"** puan alacaktır.
- Çözümlerinizi okunaklı olması şartıyla el ile veya bilgisayar ortamında hazırlayabilirsiniz.
- Tüm çözümlerinizi **PDF formatında tek bir dosya** olarak yüklemeniz gereklidir. PDF'e dönüştürdüğünüz dosya içeriğinin **net ve okunaklı** olması gereklidir.
- PDF dosyasının ismi **OgrenciNumarasi.pdf** olarak kaydedilmelidir.
Örnek: 21011001.pdf
- Yüklemeyi online.yildiz.edu.tr adresi üzerinde tanımlı ödev yapmalısınız.
- Ödev süresi **23.10.2021 15.00'da** başlayıp **23.10.2021 19.00'da** tamamlanacaktır. Toplam süreniz **4 saattir**.
- Verilen süre **DOSYA YÜKLEME İŞLEMLERİNİ DE KAPSAMAKTADIR**. Süre dolduktan sonra yükleme **YAPAMAZSINIZ**.
- E-posta ile gönderilen cevaplar **KESİNLİKLE DEĞERLENDİRİLMEMEYECİTİR**.

Kopya Kuralları:

- Herhangi bir şekilde ödev, quiz, proje veya sınavlarda hazır kaynaklardan / başkalarından kopyalama, ortak çözüm ve hile yapılması durumunda, ilgili tüm taraflar ödevden/sınavdan **"0"** alırlar.
- Bu gibi işlemler disiplin yönetmeliği uyarınca değerlendirilecektir.

- 1) Aşağıda verilen devre için hangi girdi (input) değerleri “1” çıktısının (output) oluşmasını sağlar?



- 2) Aşağıdaki ikilik düzendeki sayıları sekizlik ve onaltılık tabanlarda ifade ediniz.

- a. 0110101011110010
- b. 111010000101010100010111
- c. 01001000
- d. 11111

- 3) Aşağıdaki onaltılık tabandaki sayıların ikilik ve onluk tabandaki karşılıklarını bulunuz.

- a. ABCD
- b. 0100
- c. 5432
- d. 10A0

- 4) 4 KB (KiloByte) belleği olan bir bilgisayarda kaç bit veri depolanabilir?

- 5) Aşağıdaki ikilik düzendeki sayıların onluk tabandaki karşılıklarını bulunuz.

- a. 11.01
- b. 101.111
- c. 0.101
- d. 110.011

- 6) Aşağıdaki ikilik tabandaki toplama işlemlerini yapınız.

- a. $11011 + 1100$
- b. $1010.001 + 1.101$
- c. $11111 + 1$
- d. $111.11 + 00.01$

- 7) Aşağıda onluk tabanda verilen sayıları 8 bit örüntü oluşturacak şekilde 2'nin tümleyeni olarak ikilik tabanda ifade ediniz.
- a. 6
 - b. -17
 - c. -1
 - d. 17
- 8) Aşağıda 2'nin tümleyeni olarak (işaretli tam sayı sisteminde) verilen sayılar ile işlemi gerçekleştirip sonuçlarını hem ikilik hem de onluk tabanda yazınız.
- a. 0101+0010
 - b. 0101+1010
 - c. 1110 + 0011
 - d. 1010+1110
- 9) Aşağıda verilen 8-bitlik örüntülerin onluk tabandaki kesirli sayı karşılıklarını kayan nokta gösterimini kullanarak (**floating point notation**) yazınız.
- a. 01001010
 - b. 00111001
- 10) Aşağıda verilen sayıların 8 bitlik kesirli sayı ifade karşılıklarını kayan nokta gösterimini kullanarak (**floating point notation**) yazınız.
- a. 5.25
 - b. -4.375