

**MAT 207 MATEMATİKTE BİLİŞİM VE TEKNOLOJİ KULLANIMI I**  
**ARASINAV CEVAP ANAHTARI**

S-1) 149 sayısının ikilik sayı sistemindeki karşılığını bulunuz. Bölüm Kalan

Bölüm	Kalan	Bölüm	Kalan
$149 \div 2 \rightarrow 74$	1	$9 \div 2 \rightarrow 4$	1
$74 \div 2 \rightarrow 37$	0	$4 \div 2 \rightarrow 2$	0
$37 \div 2 \rightarrow 18$	1	$2 \div 2 \rightarrow 1$	0
$18 \div 2 \rightarrow 9$	0	$1 \div 2 \rightarrow 0$	1

$149 = (10010101)_2$

S-2) Bilgisayarların çalışma prensibi hakkında bilgi veriniz.

C-2) Bilgisayarda kullanılan işlemciler, milyarlarca transistör ve nanometrik boyutlardaki birimlerden oluşur. Harfler ve rakamlar bilgisayarda kodlar şeklinde ifade edildikten sonra kullanılır. Bilgisayarlarda kodlar elektrik olarak voltajın olup, olmaması ile ifade edilir. Voltaj var, lamba yanıyor "1"; voltaj yok, lamba yanmıyorsa "0" kodlarını alır. Bilgisayara tuşlardan verilen her bilgi 1 ve 0 kodlarına çevrilir. Her 0 ve 1, bit olarak; sekiz bitlik grup ise byte olarak adlandırılır.

S-3) Alfasayısal veri nedir? Tanımlayınız. Bir örnek veriniz.

C-3) Harf, rakam ve özel karakterlerin bir arada yer aldığı veri tipine Alfasayısal veri denir. Örneğin; 4 Aralık 2021 bir Alfasayısal veri tipidir.

S-4) Bilgisayarın dış donanımını oluşturan birimleri yazınız. Bunlardan birisine örnek veriniz.

C-4) Giriş, çıkış ve depolama birimleri bilgisayarın dış donanımını oluşturan birimlerdir. Bunlardan Giriş birimine örnek olarak klavye verilebilir.

S-5) a) Yazılım nedir?

b) Kaç grupta toplanır? Bunları belirtiniz.

c) Bunlardan birisine örnek veriniz.

C-5)

a) Yazılım nedir?

Bilgisayarda kullanılan her türlü programa yazılım denir.

b) Kaç grupta toplanır? Bunları belirtiniz.

Üç grupta toplanır. Bunlar işletim sistemi yazılımları, uygulama yazılımları ve destek yazılımlarıdır.

c) Bunlardan birisine örnek veriniz.

Örneğin, Windows bir işletim sistemi yazılımıdır.

04.12.2021

Prof. Dr. Vedat Suat ERTÜRK