



Fakülte/MYO	Mühendislik	Sınav	Bütünleme	Numara	
Bölüm/Program	Elektrik-Elektronik Müh.	Tarih	11/01/2018	Ad-Soyad	
Ders	Bilg. Prog. Giriş	Süre	60 dk.	İmza	

# SORULAR / CEVAPLAR

SORU 1

Klavyeden büyük harflerle girilen kelimedeki sessiz harfler yerine alfabedeki sıralarını/konumlarını yazarak şifreleyen programın akış diyagramını çiziniz ve C dilinde kodlayınız. [15+10 puan]

Notlar:

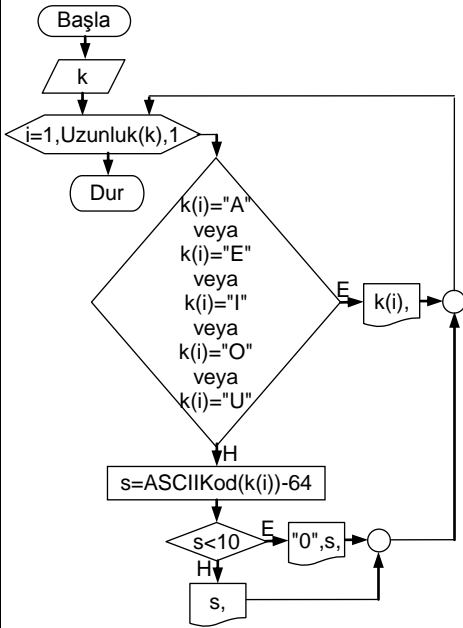
- Girilen kelime en fazla 30 harfli olup Türkçe harfler içermemektedir.
- "A" harfinin ASCII kodu 65'dir.
- Sessiz harfler, çift basamaklı tamsayı olarak kodlanacaktır.

Örnek ekran görüntüsü

Büyük harflerle kelime: BURSA

Şifrelenmiş kelime: 02U1819A

Cevap 1



```
/* Cevap - 1 */
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <string.h>
void main()
{ char k[30];
  int i;
  clrscr();
  printf("Büyük harflerle kelime: ");
  gets(k);
  printf("\nŞifrelenmiş kelime: ");
  for(i=0; i<strlen(k); i++)
    if ((k[i]=='A') || (k[i]=='E') || (k[i]=='I') ||
        (k[i]=='O') || (k[i]=='U')) printf("%c", k[i]);
    else printf("%02d", k[i]-64);
  getch();
}
```

SORU 2

Euler (Euler-Mascheroni) sabiti

$$\gamma = \lim_{n \rightarrow \infty} \left( \sum_{k=1}^n \frac{1}{k} - \ln(n) \right)$$

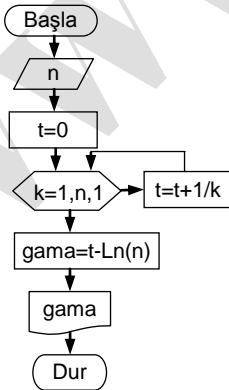
ile hesaplanabilmektedir. Klavyeden girilen terim sayısına göre Euler sabitini hesaplayıp örnek çıktıdaki gibi sonucu görüntüleyen programın akış diyagramını çiziniz ve C dilinde kodlayınız. [15+10 puan]

Örnek ekran görüntüsü


Terim sayısı: 10000

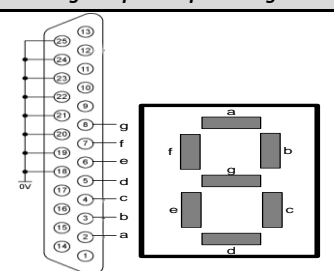
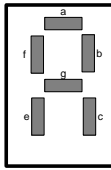
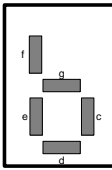
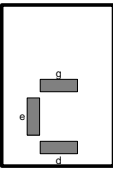
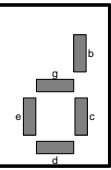
Euler sabiti: 0.577272534370422

Cevap 2

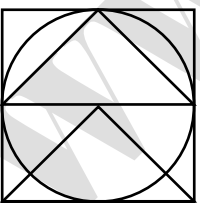


```
/* Cevap - 2 */
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <math.h>
void main()
{ float k,n,gama,t=0;
  clrscr();
  printf("Terim sayısı: "); scanf("%f",&n);
  for(k=1;k<=n;k++) t+=1.0/k;
  gama=t-log(n);
  printf("\nEuler sabiti: %0.15f\n",gama);
  getch();
}
```

	<b>Fakülte/MYO</b>	Mühendislik	<b>Sınav</b>	Bütünleme	<b>Numara</b>	
	<b>Bölüm/Program</b>	Elektrik-Elektronik Müh.	<b>Tarih</b>	11/01/2018	<b>Ad-Soyad</b>	
	<b>Ders</b>	Bilg. Prog. Giriş	<b>Süre</b>	60 dk.	<b>İmza</b>	

<b>SORU 3</b>	<p>Bilgisayarın paralel portuna (port adresi 0x378) yedi parçalı gösterge, şekildeki gibi bağlanmaktadır. Klavyeden herhangi bir tuşa basılıncaya kadar birer saniye aralıklarla göstergede - aşağıdaki gibi - "Abcd" ifadesinin harflerini tek tek yakan C programını kodlayınız. [25 puan]</p>	
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">     </div>	

<b>Cevap 3</b>	<pre> /* Cevap - 3 */ #include &lt;stdio.h&gt; #include &lt;conio.h&gt; #include &lt;dos.h&gt; void main() { clrscr();   while(!kbhit())   { outp(0x378,119); delay(1000);     outp(0x378,124); delay(1000);     outp(0x378,88); delay(1000);     outp(0x378,94); delay(1000);   } } </pre>
----------------	---

<b>SORU 4</b>	<p>Aşağıdaki gibi 1 daire, 1 kare ve 2 üçgenden oluşan şekli çizdiren C programını kodlayınız. [25 puan]</p> <p><i>Not:</i> Dairenin merkezi (300,300) ve yarıçapı 100 birimdir.</p>		<b>Cevap 4</b>
	<pre> /* Cevap - 4 */ #include &lt;stdio.h&gt; #include &lt;conio.h&gt; #include &lt;graphics.h&gt; main() { int gd, gm;   detectgraph(&amp;gd, &amp;gm);   initgraph(&amp;gd, &amp;gm, "");   circle(300, 300, 100);   rectangle(200, 200, 400, 400);   line(200, 300, 400, 300);   line(200, 300, 300, 200);   line(300, 200, 400, 300);   line(200, 400, 300, 300);   line(300, 300, 400, 400);   getch();   closegraph();   return 0; } </pre>		