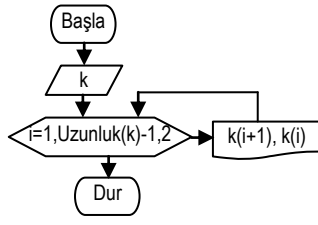
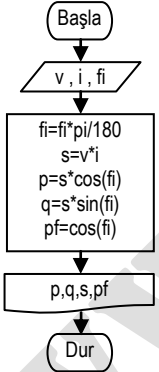
	Fakülte/MYO	Mühendislik	Sınav	Final	Numara	
	Bölüm/Program	Elektrik-Elektronik Müh.	Tarih	25/08/2014	Ad-Soyad	
	Ders	Bilgisayar Programlamaya Giriş	Süre	75 dk.	İmza	

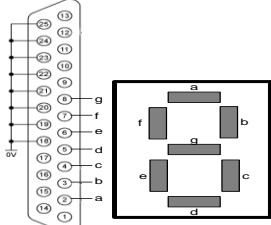
# SORULAR / CEVAPLAR

<b>SORU 1</b>	Türkçe karakterleri içermeyecek şekilde klavyeden büyük harflerle girilen kelimenin komşu harflerinin yerlerini değiştirerek yeniden yazdıran programın akış diyagramını çizip C dilinde kodlayınız. [10+10 puan]	<b>Örnek ekran görüntüsü:</b>
	<b>Not:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Kelime en fazla 20 ve çift sayıda harf içerebilir.	Kelime: BILGISAYAR IBGLSIYARA

<b>Cevap 1</b>	 <pre> /* Cevap - 1 */ #include &lt;stdio.h&gt; #include &lt;conio.h&gt; #include &lt;string.h&gt; void main() { char k[20];   int i;   clrscr();printf("Kelime: ");gets(k);   for(i=0;i&lt;strlen(k)-1;i+=2)     printf("%c%c",k[i+1],k[i]);   getch(); } </pre>
----------------	--

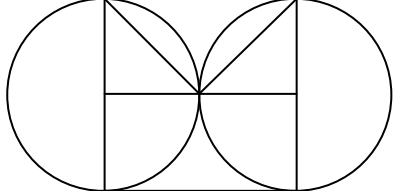
<b>SORU 2</b>	Enerji sistemlerinde	<b>Örnek ekran görüntüsü:</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aktif güç: <math>P = V \cdot I \cdot \cos(\varphi)</math></li> <li>✓ Reaktif güç: <math>Q = V \cdot I \cdot \sin(\varphi)</math></li> <li>✓ Görünür güç: <math>S = V \cdot I</math></li> <li>✓ Güç faktörü: <math>pf = \frac{P}{S}</math></li> </ul> <p>ile verilmektedir. Buna göre klavyeden girilen gerilim, akım ve faz farkına göre ilgili güçleri ve güç faktörünü hesaplayıp ekrana yazdıran programın akış diyagramını çizip C dilinde kodlayınız. [10+10 puan]</p>	<p>Gerilim (v): 220 Akım (A): 3 Faz farkı (derece): 10</p> <p>Aktif güç: 649.973 W Reaktif güç: 114.608 VAR Görünür güç: 660.000 VA Güç faktörü: 0.985</p>

<b>Cevap 2</b>	 <pre> /* Cevap - 2 */ #include &lt;stdio.h&gt; #include &lt;conio.h&gt; #include &lt;math.h&gt; void main() { float v,i,fi,p,q,s,pf;   clrscr();printf("Gerilim (V): ");scanf("%f",&amp;v);   printf("Akım (A): ");scanf("%f",&amp;i);   printf("Faz farkı (derece): ");scanf("%f",&amp;fi);   fi=fi*M_PI/180; s=v*i; p=s*cos(fi); q=s*sin(fi); pf=cos(fi);   printf("\nAktif güç: %0.3f W",p);   printf("\nReaktif güç: %0.3f VAR",q);   printf("\nGörünür güç: %0.3f VA",s);   printf("\nGüç faktörü: %0.3f",pf);   getch(); } </pre>
----------------	---

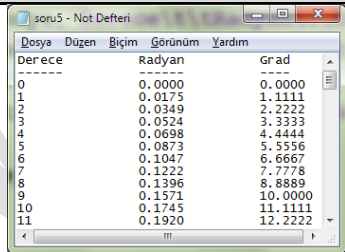
<b>SORU 3</b>	Bilgisayarın paralel portuna (port adresi 0x378) yedi parçalı gösterge (display) bağlanmaktadır. Klavyeden girilen rakamı (0-9) göstergede yakan C programını yazınız. [20 puan]	
---------------	--	---

<b>Cevap 3</b>	<pre> /* Cevap - 3 */ #include &lt;stdio.h&gt; #include &lt;conio.h&gt; #include &lt;dos.h&gt; main() { int a,r[10]={63,6,91,79,102,109,125,7,127,111};   clrscr(); printf("Rakam (0-9): "); scanf("%d",&amp;a);   outp(0x378,r[a]);   getch(); return 0; } </pre>
----------------	--

	<b>Fakülte/MYO</b>	Mühendislik	<b>Sınav</b>	Final	<b>Numara</b>	
	<b>Bölüm/Program</b>	Elektrik-Elektronik Müh.	<b>Tarih</b>	25/08/2014	<b>Ad-Soyad</b>	
	<b>Ders</b>	Bilgisayar Programlamaya Giriş	<b>Süre</b>	75 dk.	<b>İmza</b>	

<b>SORU 4</b>	<p>Yandaki şekli çizdiren C programını yazınız. [20 puan]</p> <p><b>Not:</b> Birinci (soldaki) dairenin merkezi (150,150) ve yarıçapı 75 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() {     detectgraph(&amp;gd, &amp;gm); initgraph(&amp;gd, &amp;gm, "C:\\\\BC5\\\\BGI");     circle(150,150,75); circle(300,150,75); rectangle(150,75,300,225);     line(150,75,225,150); line(225,150,300,75); line(150,150,300,150);     getch(); closegraph(); return 0; } </pre>
----------------	--

<b>SORU 5</b>	<p>0°-90° arasındaki açıların radyan ve grad olarak karşılıklarını yandaki gibi "soru5.txt" dosyasına kaydeden C programını yazınız. [20 puan]</p> <p><b>Not:</b> <math>\frac{Derece}{180} = \frac{Radyan}{\pi} = \frac{Grad}{200}</math></p>	<p><b>Örnek ekran görüntüsü:</b></p> 
---------------	---	---

<b>Cevap 5</b>	<pre> /* Cevap - 5 */ #include &lt;stdio.h&gt; #include &lt;conio.h&gt; #include &lt;math.h&gt; void main() {     int i;     FILE *dosya;     clrscr(); dosya=fopen("soru5.txt", "w");     fprintf(dosya, "Derece\t\tRadyan\t\tGrad\n");     fprintf(dosya, "-----\t\t-----\t\t----\n");     for(i=0; i&lt;91; i++)         fprintf(dosya, "%d\t\t%.4f\t\t%.4f\n", i, i*M_PI/180, (float)10*i/9);     fclose(dosya); getch(); } </pre>
----------------	--

Başarılar dilerim ...  
Doç. Dr. Fahri Vatansever