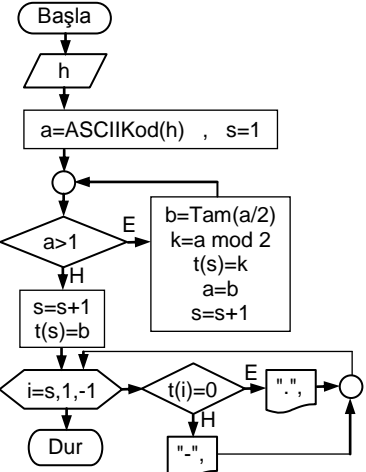
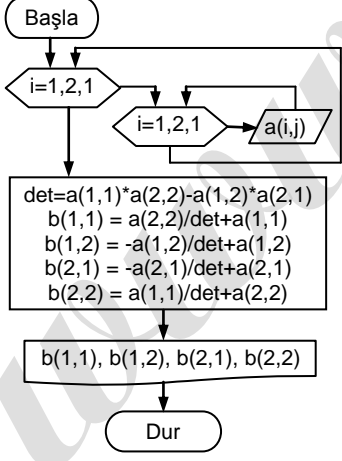
	Fakülte/MYO	Mühendislik	Sınav	Bütünleme	Numara	
	Bölüm/Program	Elektrik-Elektronik Müh.	Tarih	24/01/2017	Ad-Soyad	
	Ders	Bilg. Prog. Giriş	Süre	60 dk.	İmza	


# SORULAR / CEVAPLAR

<b>SORU</b> 1	Klavyeden girilen büyük harfin ASCII kodunun iki tabanındaki karşılığını "0 → ." ve "1 → -" (sıfır yerine nokta ve bir yerine de çizgi yazan) olacak şekilde şifreleyip yazdıran programın akış diyagramını çiziniz ve C dilinde kodlayınız. [15+10 puan]	Büyük harf: A
		Şifrelenmiş harf =====

<i>Cevap 1</i>		<pre> /* Cevap - 1 */ #include &lt;stdio.h&gt; #include &lt;conio.h&gt; void main() { char h;   int i,s=0,a,b,k,t[7];   clrscr(); printf("Büyük harf: "); scanf("%c",&amp;h);   a=(int) h;   while (a&gt;1)     { b=(int) a/2; k=a%2; t[s]=k; a=b;      s++; }   s++; t[s]=b;   printf("\nŞifrelenmiş harf:\n");   printf("=====\n");   for(i=s-1;i&gt;=0;i--)     if (t[i]==0) printf(".");     else printf("-");   getch(); } </pre>
----------------	---	--

<b>SORU</b> 2	Klavyeden girilen ve ondalıklı sayılardan oluşan 2x2 tipindeki A matrisini tersiyle toplayıp ( $B = A + A^{-1}$ ) ekrana yazdıran programın akış diyagramını çiziniz ve C dilinde kodlayınız. [15+10 puan]	$A(1,1): 2$ $A(1,2): 4$ $A(2,1): 3$ $A(2,2): 1$
		$B=A+A^{-1}:$ $1.90 \quad 4.40$ $3.30 \quad 0.80$

<i>Cevap 2</i>		<pre> /* Soru-2 */ #include &lt;stdio.h&gt; #include &lt;conio.h&gt; void main() { float a[2][2],b[2][2],det;   int i,j;   clrscr(); for(i=0;i&lt;2;i++)     { for(j=0;j&lt;2;j++)       { printf("A(%u,%u): ",i+1,j+1);         scanf("%f",&amp;a[i][j]); } }   det=a[0][0]*a[1][1]-a[0][1]*a[1][0];   b[0][0]=a[1][1]/det+a[0][0];   b[0][1]=-a[0][1]/det+a[0][1];   b[1][0]=-a[1][0]/det+a[1][0];   b[1][1]=a[0][0]/det+a[1][1];   printf("\nB=A+A^(-1):\n");   printf("%0.2f\t%0.2f\n%0.2f\t%0.2f\n",     b[0][0],b[0][1],b[1][0],b[1][1]);   getch(); } </pre>
----------------	---	---

	<b>Fakülte/MYO</b>	Mühendislik	<b>Sınav</b>	Bütünleme	<b>Numara</b>	
	<b>Bölüm/Program</b>	Elektrik-Elektronik Müh.	<b>Tarih</b>	24/01/2017	<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 - "JOULE" yazısının harflerini tek tek yakan C programını kodlayınız. [25 puan]</p>	<p style="text-align: center;"><b>Göstergenin paralel porta bağlantısı</b></p> 

<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(0x378,60); delay(1000);     outp(0x378,126); delay(1000);     outp(0x378,124); delay(1000);     outp(0x378,112); delay(1000);     outp(0x378,242); delay(1000);   } } </pre>
----------------	--

<b>SORU 4</b>	<p>Klavyeden girilen genlik (<math>A, B</math>) ve frekans (<math>f</math>) değerlerine göre bir periyot boyunca <math>A \cdot \sin(2\pi ft) + B \cdot \cos(2\pi ft)</math> fonksiyonunu çizdiren C programını kodlayınız. [25 puan]</p> <p><i>Notlar:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orijin noktasını (100,200) koordinatına taşıyınız.</li> <li>• Genliği 20 ve zamanı 10000 ile ölçekleyiniz.</li> <li>• Bir periyotta 256 örnek alınız.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Örnek ekran görüntüsü</b></p> <p>Sin genliği (V): 12 Cos genliği (V): 5 Frekans (Hz): 50</p> <p>Grafik için herhangi bir tuş...</p>

<b>Cevap 4</b>	<pre> /* Cevap-4 */ #include &lt;stdio.h&gt; #include &lt;conio.h&gt; #include &lt;math.h&gt; #include &lt;graphics.h&gt; main() { float a,b,v,p,h,w,t=0;   int gd,gm;   clrscr();printf("Sin genliği (V): ");scanf("%f",&amp;a);   printf("Cos genliği (V): ");scanf("%f",&amp;b);   printf("Frekans (Hz): ");scanf("%f",&amp;f);   p=1/f; h=p/256; w=2*M_PI*f;   printf("\nGrafik icin herhangi bir tuş..."); getch();   detectgraph(&amp;gd,&amp;gm); initgraph(&amp;gd,&amp;gm,"C:\\BC5\\BGI");   while(t&lt;=p)   { v=a*sin(w*t)+b*cos(w*t);     putpixel(ceil(100+10000*t),ceil(200-20*v),4);     t+=h;   }   getch(); closegraph(); return 0; } </pre>
----------------	---