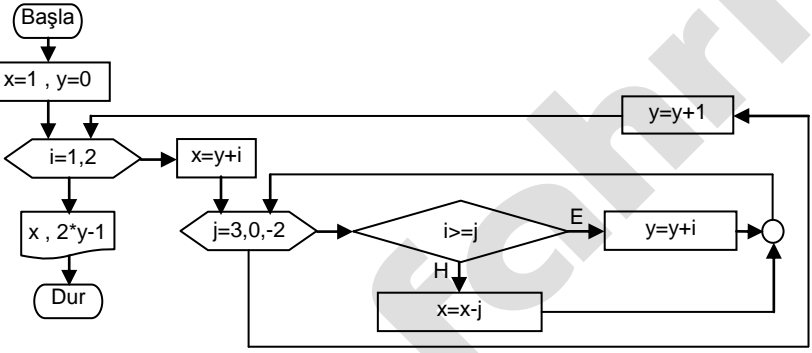
	Fakülte/MYO	Mühendislik	Sınav	Yılıçi	Numara	
	Bölüm/Program	Elektrik-Elektronik Müh.	Tarih	21/11/2016	Ad-Soyad	
	Ders	Bilg. Prog. Giriş	Süre	75 dk.	İmza	

SORULAR / CEVAPLAR

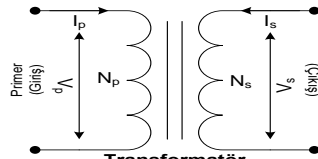
SORU 1	a) Verilen ifadeyi, bilgisayar dilinde kodlayınız. [8 puan]	b) $a=4$, $b=16$ ve $c=2$ için işlem sonucunu bulunuz. [8 puan]	c) Doğruluk tablosuna göre mantıksal ifadeyi yazınız. [9 puan]																																			
	$\sqrt[5]{\frac{1}{a} + \frac{1}{b}} + \frac{1}{a + \frac{a^2 + b^2}{\sqrt{a+b}}}$	$a + b^{1/2} + 1/1/1/c * b^{(1/2)} / a$	<table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>Sonuç</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> </tbody> </table>	A	B	C	Sonuç	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1
A	B	C	Sonuç																																			
0	0	0	1																																			
0	0	1	1																																			
0	1	0	0																																			
0	1	1	0																																			
1	0	0	1																																			
1	0	1	1																																			
1	1	0	1																																			
1	1	1	1																																			

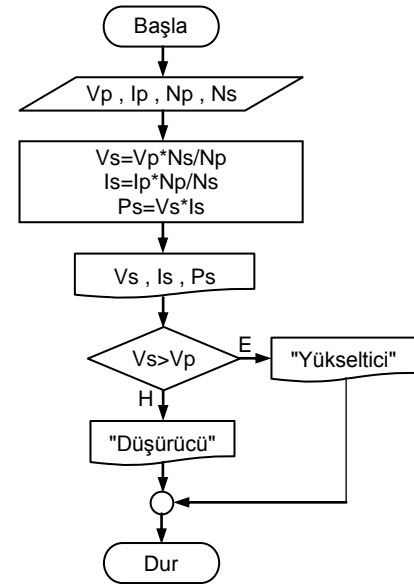
Cevap 1	$(1 / (1/a + 1/b) + 1 / (a + (a^2 + b^2) / (a+b)^{.5}))^{.2}$	12.5	A+B'
----------------	---	------	------

SORU 2	Aşağıdaki akış diyagramının ekran çıktılarını, işlem adımlarını tabloda göstererek hesaplayınız. [25 puan]
	

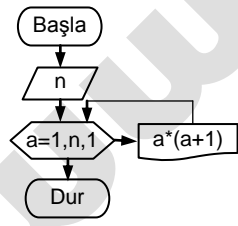
Cevap 2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>i</th> <th>j</th> <th>Koşul</th> <th>Eski x</th> <th>Yeni x</th> <th>Eski y</th> <th>Yeni y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>3</td> <td>1>=3</td> <td>1 , 1</td> <td>-2</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>1>=1</td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td>1 , 2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3</td> <td>2>=3</td> <td>-2 , 4</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>2>=1</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>4 , 5</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	i	j	Koşul	Eski x	Yeni x	Eski y	Yeni y	1	3	1>=3	1 , 1	-2				1	1>=1			0	1 , 2	2	3	2>=3	-2 , 4	1				1	2>=1			2	4 , 5																					
	i	j	Koşul	Eski x	Yeni x	Eski y	Yeni y																																																		
	1	3	1>=3	1 , 1	-2																																																				
		1	1>=1			0	1 , 2																																																		
	2	3	2>=3	-2 , 4	1																																																				
		1	2>=1			2	4 , 5																																																		

	Fakülte/MYO	Mühendislik	Sınav	Yılıçi	Numara	
	Bölüm/Program	Elektrik-Elektronik Müh.	Tarih	21/11/2016	Ad-Soyad	
	Ders	Bilg. Prog. Giriş	Süre	75 dk.	İmza	

SORU 3	<p>İdeal transformatörün primer (giriş) tarafına ait gerilim, akım ve sarım sayısı ile sekonder (çıkış) tarafına ait sarım sayısı klavyeden girilmektedir. Buna göre transformatörün sekonder tarafına ait gerilim, akım ve güç değerlerini hesaplayıp türünü tespit ederek sonuçları yazdıran programın akış diyagramını çiziniz ve C dilinde kodlayınız. [15+10 puan]</p>	 <p style="text-align: center;">Transformatör Vs>Vp : Yükseltici transformatör Vs<Vp : Düşürücü transformatör</p> $\frac{V_p}{V_s} = \frac{N_p}{N_s} = \frac{I_s}{I_p}$	<p style="text-align: center;">Örnek ekran görüntüsü</p> <p>Primer gerilimi (V): 220 Primer akımı (A): 100 Primer sarım sayısı: 1100 Sekonder sarım sayısı: 1900</p> <p>Sekonder gerilimi (V): 380.0000 Sekonder akımı (A): 57.8947 Sekonder gücü (VA): 22000.0000</p> <p>Yükseltici transformatör</p>
--------	---	--	--

Cevap 3		<pre> /* Cevap 3 */ #include <stdio.h> #include <conio.h> void main() { float Vp,Vs,Ip,Is,Np,Ns,Ps; clrscr(); printf("Primer gerilimi (V): ");scanf("%f",&Vp); printf("Primer akımı (A): ");scanf("%f",&Ip); printf("Primer sarım sayısı: ");scanf("%f",&Np); printf("Sekonder sarım sayısı: ");scanf("%f",&Ns); Vs=Vp*Ns/Np; Is=Ip*Np/Ns; Ps=Vs*Is; printf("\nSekonder gerilimi (V): %.4f\n",Vs); printf("Sekonder akımı (A): %.4f\n",Is); printf("Sekonder gücü (VA): %.4f\n",Ps); if (Vs>Vp) printf("\nYükseltici transformatör\n"); else printf("\nDüşürücü transformatör\n"); getch(); } </pre>
---------	--	---

SORU 4	<p>a pozitif bir tamsayı olmak üzere $a(a+1)$ ile elde edilebilen sayılara "heterometrik sayı"lar denir. Örneğin $2 = 1.2, 6 = 2.3, 12 = 3.4$ bu sayılardan bazılarıdır. Buna göre klavyeden girilen adet sayısına "heterometrik sayıları" oluşturan, bunları açık yazarak alt alta listeleyen programın akış diyagramını çiziniz ve C dilinde kodlayınız. [15+10 puan]</p>	<p style="text-align: center;">Örnek ekran görüntüsü</p> <p>Heterometrik sayı adedi: 5 2=1.2 6=2.3 12=3.4 20=4.5 30=5.6</p>
--------	--	---

Cevap 4		<pre> /* Cevap 4 */ #include <stdio.h> #include <conio.h> void main() { int a,n; clrscr(); printf("Heterometrik sayı adedi: "); scanf("%u",&n); for(a=1;a<=n;a++) printf("%d=%d.%d\n",a*(a+1),a,a+1); getch(); } </pre>
---------	---	--