	Fakülte/MYO	Mühendislik	Sınav	Final	Numara	
	Bölüm/Program	Elektronik Müh.	Tarih	08/01/2015	Ad-Soyad	
	Ders	E.M.B.A.	Süre	80 dk.	İmza	

SORULAR / CEVAPLAR

Basamakları toplamı Fibonacci sayısı olan 100-999 arasındaki tamsayıları, aralarına birer tane TAB aralığı bırakarak her satırda 10 tane olacak şekilde listeleyen MATLAB kodunu yazınız. [15 puan]

Not: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55 ... gibi her terimi, kendinden önceki iki terimin toplamı olan tamsayılar serisine "Fibonacci serisi" denir.

```
100 101 102 104 107 110 111 113 116 120
122 125 131 134 139 140 143 148 152 157
161 166 170 175 184 193 200 201 203 206
210 212 215 221 224 229 230 233 238 242
247 251 256 260 265 274 283 292 300 302
305 311 314 319 320 323 328 332 337 341
346 350 355 364 373 382 391 399 401 404
409 410 413 418 422 427 431 436 440 445
454 463 472 481 489 490 498 500 503 508
512 517 521 526 530 535 544 553 562 571
579 580 588 597 602 607 611 616 620 625
634 643 652 661 669 670 678 687 696 701
706 710 715 724 733 742 751 759 760 768
777 786 795 800 805 814 823 832 841 849
850 858 867 876 885 894 904 913 922 931
939 940 948 957 966 975 984 993 >>
```

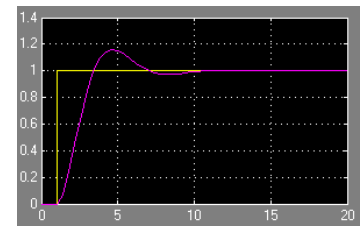
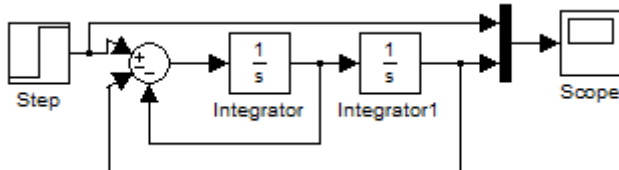
```
clear all; clc
m=0;
for i=1:9
    for j=0:9
        for k=0:9
            s=i+j+k;
            if ((s==1) || (s==2) || (s==3) || (s==5) || (s==8) || (s==13) || (s==21))
                m=m+1;
                fprintf('%d\t',100*i+10*j+k);
                if (mod(m,10)==0)
                    fprintf('\n');
                end
            end
        end
    end
end
```


klavyeden girilen pozitif tamsayı ile tersten yazılışının toplamını ve farkını ekrana yazdıran programı MATLAB'ta kodlayınız. [15 puan]

Pozitif tamsayı: 2015
Kendisiyle tersinden yazılışının toplamı: 7117
Kendisiyle tersinden yazılışının farkı: -3087

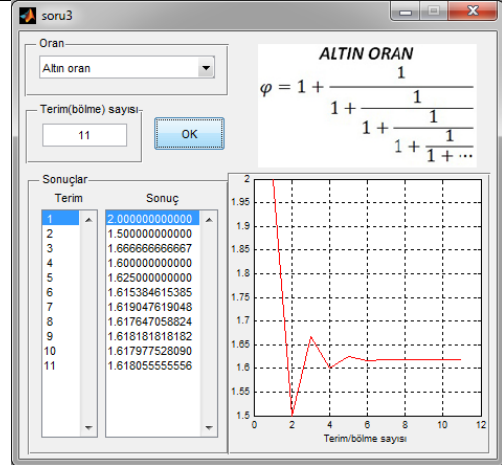
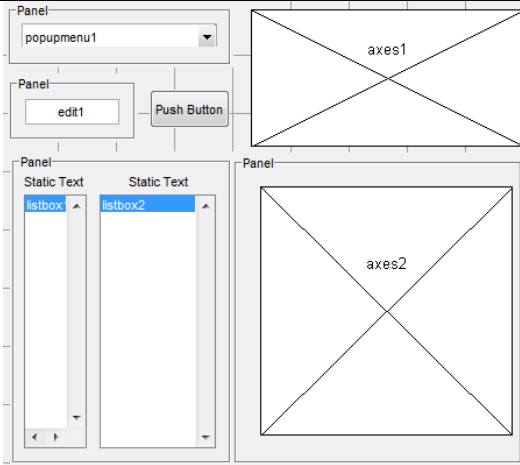
```
clear all; clc
a=input('Pozitif tamsayı: ');
as=num2str(a); n=length(as);
for i=n:-1:1
    bs(n+1-i)=as(i);
end
b=str2num(bs);
fprintf('\nKendisiyle tersinden yazılışının toplamı: %d\n',a+b);
fprintf('Kendisiyle tersinden yazılışının farkı: %d\n',a-b);
```

$R = 1\Omega$, $L = 1H$ ve $C = 1F$ olmak üzere $L \frac{d^2y(t)}{dt^2} + R \frac{dy(t)}{dt} + \frac{1}{C}y(t) = 0$ diferansiyel denkleminin SIMULINK modelini oluşturunuz ve 0-20 s arasındaki birim basamak cevabını çizdiriniz. [20 puan]



	Fakülte/MYO	Mühendislik	Sınav	Final	Numara	
	Bölüm/Program	Elektronik Müh.	Tarih	08/01/2015	Ad-Soyad	
	Ders	E.M.B.A.	Süre	80 dk.	İmza	

SORU 3



CEVAP 3

```
function soru3_OpeningFcn(hObject, eventdata, handles, varargin)
r=imread('altinoran','jpg'); axes(handles.axes1); imshow(r);

function popupmenu1_Callback(hObject, eventdata, handles)
oran=get(handles.popupmenu1,'Value');
if (oran==1)
    r=imread('altinoran','jpg');
else
    r=imread('gumusoran','jpg');
end
axes(handles.axes1); imshow(r);

function pushbutton1_Callback(hObject, eventdata, handles)
oran=get(handles.popupmenu1,'Value');
n=str2num(get(handles.edit1,'String'));
t=1;
for i=1:n
    if (oran==1)
        t=1+1/t;
    else
        t=2+1/t;
    end
    y(i)=t;
end
x=1:n;
set(handles.listbox1,'String',num2str(x));
set(handles.listbox2,'String',num2str(y,'%12f'));
axes(handles.axes2); plot(x,y,'r'); grid on
xlabel('Terim/bölme sayısı');
```