

BİL-122 “BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA” – GENEL SINAV (FİNAL)-

Bcero 92/100 ?

-K.T.M.Ü MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ KİMYA MÜHENDİSLİĞİ VE ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ-

BİL-122 “BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA” GENEL SINAVI (FİNAL)

Sınav Tarihi: 27 MAYIS 2020 Çarşamba

Sınav Başlangıç Saati: 13:30

Sınav Bitiş Saati: 14:40

Sınav süresi 70 dk. olup, kesinlikle ek süre verilmeyecektir. Geç gönderenlerin sınavları kabul edilmeyecektir.

Başarılar Dilerim

Öğr.Gör.M.Kenan DÖNMEZ

При отправке этой формы был записан адрес электронной почты респондента
(1904.06003@manas.edu.kg).

Баллов: 0 из 0.

ADINIZ VE SOYADINIZ *

Bekzat Akılbek uulu

ÖĞRENCİ NUMARANIZ *

1904.06003

BÖLÜMÜNÜZ *

Endüstri mühendisliği

-BİL-122 “BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA” GENEL SINAV (FİNAL)
SORULARI

Баллов: 92 из
100.



$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 5 & 5 & 5 \\ 7 & 8 & 9 \end{bmatrix}$ Matrisinin karakteristik polinomu aşağıdakilerden hangisidir ?

0 из
3

- ☐ $5x^3 - 3x^2 = 0$
- ☐ $x^5 - 2x^4 - 21x - 16 = 0$
- ☒ $x^3 - 11x^2 - 21 = 0$
- ☐ $x^3 - 15x^2 - 12x = 0$
- ☐ $x^4 - 5x^2 - x + 15 = 0$

0 из 3

$p(x) = 6x^4 + 4x^3 - 5x - 13$ polinomunun integralinin $x=1$ için aldığı sonuç kaçtır?

- ☐ -7854
- ☐ -13.3000
- ☐ -10306
- ☐ 18.4000
- ☒ 10302



3 из 3

$p(x) = 5x^4 + 4x^2 - 2x - 3$ polinomunun $x=[2 \ 4 \ 1 \ 1]$ vektörü için aldığı sonuç kaçtır?

- ☐ 1
- ☐ [454 248 456 5]
- ☒ [89 1333 4 4]
- ☐ [524 214 12 21]
- ☐ [3232 5087 1 21]

`A = xlsread('deneme.xlsx', 1, 'C4:D7')` Matlab'da yukarıdaki ifade ne iş yapar ? 3 из 3

- ☐ Excel' e veri yazdırmak
- ☐ Excel'de belli bir belge ve bölgedeki veriyi dönüştürmek
- ☒ Excel' den veri okutmak
- ☐ Excel' de veri düzenlemek
- ☐ Matlab'da üretilen bilgiyi Excel formatına dönüştürmek



Matlab'da "2 BOYUTLU ve 3 BOYUTLU GRAFİK İŞLEMLERİ" ile ilgili söylenenlerden hangisi yanlıştır?

2 из

2

- ☐ Matlab'da iki ve üç boyutlu çizimin yanı sıra, kutupsal koordinat sisteminde de çizim olanağı bulunur
- ☐ Aynı eksen takımına farklı grafikleri çizdirmek için "hold on" ve "hold off" komutları kullanılır.
- ☐ Matlab'de grafikler "figure" penceresinde çizdirilir.
- ☒ X ekseninde bulunan noktaların artım miktarının grafiğin şekline hiçbir etkisi yoktur.
- ☐ Bir $f(x)$ fonksiyonunu sıfır yapan x değerini bulmak için Matlab'da grafik çiziminden faydalanılabılır.

Aşağıdaki denklem sisteminin çözümü aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru verilmiştir?

3 из

3

$$5x+5y=4$$

$$4x+3y=10$$

- ☐ -38, 54
- ☐ 54/7, -16/5
- ☒ 38/5, -34/5
- ☐ 54, 16
- ☐ -38, 38



```
Command Window
New to MATLAB? See resources for Getting Started.

>> clear
a=10;
b=7;
z=0;
tekrar=0;

while z<1000
z=a+b;
b=2*b;
tekrar=tekrar+1;
end
disp(['b SAYISI ' num2str(tekrar) ' KEZ TEKRARLANMISTIR']);
```

Yukarıdaki Matlab işlemleri nasıl bir ekran çıktısı üretir?

- ☒ b SAYISI 9 KEZ TEKRARLANMISTIR
- ☐ b SAYISI 14 KEZ TEKRARLANMISTIR
- ☐ b SAYISI 114 KEZ TEKRARLANMISTIR
- ☐ b SAYISI 90 KEZ TEKRARLANMISTIR
- ☐ Error (Hata) verir



Aşağıdaki ifadeler Matlab'da Command Window' a yazılırsa sonuç ne olur? 3 из 3

```
Command Window  
New to MATLAB? See resources for Getting Started.  
  
>> clear  
sum1 = 0;  
for n = 1:2  
    for m = 1:3  
        sum1 = sum1+n*m;  
    end  
end  
sum1
```

- ☐ 15
- ☐ 48
- ☐ 72
- ☒ 18
- ☐ 36



MATLAB'de programlama ile ilgili aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

- I. MATLAB'de programlama genel olarak iki yolla yapılır
- II. Komut satırında (inline) programlama bir yoludur.
- III. m-dosyaları ile (m-files) programlama
 - 1. Düzyazı (script) m-dosyaları ile programlama
 - 2. Fonksiyon (function) m-dosyaları ile programlama

olarak kendi içinde ikiye ayrılır.

IV. m-dosyaları oluşturabilmek için bir metin düzenleyicisine (editor) ihtiyaç vardır.

- ☐ Yalnız IV
- ☐ Yalnız III
- ☒ II, III, IV
- ☐ I, II, III
- ☐ I, II, III, IV



Aşağıdaki ifadeler Matlab'da Command Window' a yazılıp enter yapılırsa sum13 из ve sum2 sırasıyla kaç olur?

3

```
Command Window
New to MATLAB? See resources for Getting Started.

>> sum1 = 0;
sum2 = 0;
N = 9
for k = 1:N
sum1 = sum1+k;
if (mod(k,3) == 0)
sum2 = sum2+k;
end
end
sum1
```

- ☐ 18, 36
- ☐ 6, 15
- ☒ 45, 18
- ☐ 15, 6
- ☐ 36, 18

Matlab'da "Polinom fonksiyonları ve işlevleri" ile ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

2 из

2

- ☐ deconv: Bir polinomun çarpanlarını verir
- ☐ polyder: Polinomun türevini alır
- ☒ conv: iki matris çarpımının tersinden oluşan katsayılar polinomunu verir
- ☐ polyval: Değişkenin herhangi bir değeri için hesaplar.
- ☐ roots: katsayılar polinomunun köklerini verir

Aşağıdaki programın ekran çıktısı ne olur?

3 из 3

Command Window

New to MATLAB? See resources for [Getting Started](#).

```
>> clear
fx >> m= 'SAGLIK HERKES ICIN COK ONEMLIDIR';
s=0;
for i=1:length(m)
    if m(i)==' '
        s=s+1;
    end
end
s
```

- ☒ 4
- ☐ 33
- ☐ 32
- ☐ 5
- ☐ 3



Aşağıdaki kodun amacı ne olabilir?

2 из 2

```
A=[1 2 1;0 3 -1];  
B=[1 2; 1 5;2 3];  
if size(A,2) ~= size(B,1)  
    disp('İllegal');  
    return;  
end  
C=zeros(size(A,1),size(B,2));  
for i=1:2  
    for j=1:2  
        for k=1:3  
            C(i,j)=C(i,j)+A(i,k)*B(k,j);  
        end  
    end  
end  
disp(A);  
disp(B);  
disp(C);
```

- ☐ A ve B matrislerinin toplamının bulunması
- ☒ A ve B matrislerinin çarpımının bulunması
- ☐ A ve B matrislerinin elemanlarının birebir toplanması
- ☐ A ve B matrislerinin elemanlarının birebir çarpılması
- ☐ A ve B matrislerinin transpozu'nun bulunması



Aşağıdaki ifadeler Matlab'da Command Window' a yazılıp enter yapılırsa b ne3 из olur?

3

```
Command Window
New to MATLAB? See resources for Getting Started.
>> clear
a = [0:0.5:4];
b=2*a
```

- ☐ 8
- ☐ 0 0.50 1.00 1.50 2.00 2.50 3.00 3.50 4.00
- ☒ 0 1 2 3 4 5 6 7 8
- ☐ 0
- ☐ 1 2 3 4 5 6 7 8

Aşağıdaki ifadeler Matlab'da Command Window' a yazılıp enter yapılırsa b ne3 из olur?

3

```
Command Window
New to MATLAB? See resources for Getting Started.
>> clear
a = [2 3 5];
b = 2*a.^2+3*a+4
```

- ☐ [69 18 9]
- ☐ [69 24 18]
- ☐ [9 24 28]
- ☐ [24 31 9]
- ☒ [18 31 69]



Matlab'da hazır matematiksel fonksiyon kullanımına ilişkin olarak, aşağıdakilerin hangisinin kullanımında hata vardır?

2

из

2

- ☐ exp(1)
- ☐ sind(30)
- ☒ abc(-1)
- ☐ log2(16)
- ☐ log10(10)

3 из 3

```
>> clear
>> clear
for i=1:4
    toplam=1;

    for j=1:6
        toplam=toplam+j;
    end

    disp(toplam*i);
end
```

Yukarıdaki Matlab işlemleri nasıl bir ekran çıktısı üretir?

- ☐ 15- 30- 45- 60
- ☐ 10- 20- 30- 40- 50
- ☐ 15- 30- 45- 60- 75
- ☐ 10- 20- 30- 40
- ☒ 22- 44- 66- 88



Aşağıdaki ifadeler Matlab'da Command Window' a yazılıp enter yapılırsa x kaç olur? 3 из 3

```
Command Window  
New to MATLAB? See resources for Getting Started.  
  
>> clear  
x = 3;  
while (x < 100)  
x = x*3;  
end  
x
```

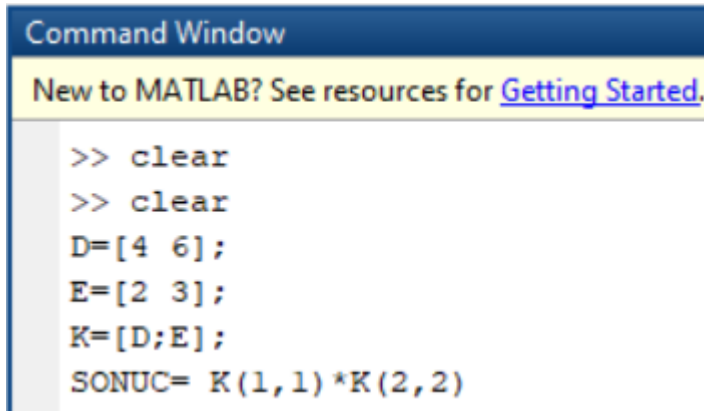
- ☐ 81
- ☐ 486
- ☐ 972
- ☒ 243
- ☐ 27



Aşağıdaki ifadeler Matlab'da Command Window' a yazılıp enter yapılırsa SONUC kaç olur?

3 из

3



```
Command Window
New to MATLAB? See resources for Getting Started.

>> clear
>> clear
D=[4 6];
E=[2 3];
K=[D;E];
SONUC= K(1,1)*K(2,2)
```

- ☐ 15
- ☐ 7
- ☒ 12
- ☐ Error
- ☐ 21

Matlab'da x ve y vektörlerinin grafik çizgi renginin "siyah" ve stiline "nokta nokta" olması için en uygun komut seçeneklerden hangisidir?

3

из

3

- ☐ plot(x,y,'b...')
- ☐ plot(x,y,'r-')
- ☐ plot(x,y,'b:')
- ☐ plot(x,y,'b-')
- ☒ plot(x,y,'k:')



Aşağıdaki ifadeler Matlab'da Command Window' a yazılıp enter yapılırsa, ekrana yazdırılmak istenen mesaj kaç kere yazdırılır.

3

из

3

Command WindowNew to MATLAB? See resources for [Getting Started](#).

```
>> clear  
x = 3;  
while (x < 8)  
    disp('M.KENAN DONMEZ')  
    x = x + 2.5;  
end
```

- ☐ 3
- ☐ 7
- ☐ 1
- ☒ 2
- ☐ 5



Bir fonksiyon m-dosyasının içerisinde daha önceden tanımlanmış ve çalışma dizininiz altında mevcut olan başka bir fonksiyon m-dosyası (alt program, yardımcı program) kullanılabilir. Aşağıdaki kod'da "Ana Fonksiyon" ve "Alt Fonksiyon" olmak üzere iki fonksiyon görülmektedir. Buna göre "FonksiyonA" komut penceresinden çağrılıp, "4" argümanı yollanırsa ekran çıktısı ne olur?

FonksiyonA.m

```
function [ sonuc1 ] = FonksiyonA( n )  
sonuc1=FonksiyonB(n)+5;
```

```
function [ sonuc2 ] = FonksiyonB( m )  
    sonuc2=m*sqrt(m);
```

```
end  
end
```

Ana Fonksiyon

Alt Fonksiyon

- ☐ 12
- ☒ 13
- ☐ 24
- ☐ 6
- ☐ 4



Matlab'da aynı grafik penceresinde birden fazla grafik çizmek için fonksiyonu kullanılır. Yukarıdaki ifadede boş bırakılan yere gelebilecek en uygun seçenek hangisidir?

- ☒ subplot(a,b,c)
- ☐ plot3(a,b)
- ☐ plot(a,b,c)
- ☐ plot3(a,b,c)
- ☐ plot(a,b)

2 из 2

```
>> clear  
>> zeros(4,6)==fix(rand(4,6))
```

Yukarıdaki Matlab işlemleri nasıl bir ekran çıktısı üretir?

- ☐ 1
- ☐ 0
- ☒ Tüm elemanları 1 olan (4*6) tipinde bir matris üretir
- ☐ Error (Hata)
- ☐ Tüm elemanları 0 olan (4*6) tipinde bir matris üretir



" $x=y \cdot \text{bölüm} + \text{kalan}$ " işlemini Matlab' da nasıl yazmak mümkündür?

3 из 3

- ☒ $x=y \cdot \text{fix}(x/y) + \text{mod}(x,y)$
- ☐ $x=y \cdot \text{floor}(x/y) + \text{int}(x,y)$
- ☐ $x=y \cdot \text{floor}(x/y) + \text{mod}(x,y)$
- ☐ $x=y \cdot \text{ceil}(x/y) + \text{fix}(x,y)$
- ☐ $x=y \cdot \text{fix}(x/y) + \text{int}(x,y)$

Matlab'da komut satırına yazılmış aşağıda verilen kodun gerçekleştirdiği işlemler açısından seçeneklerden hangisi doğru değildir?

3

из

3

```
>> clear;  
t=0:0.1:5;%artis miktarı grafigin seklini etkiler !!!  
y1=3*t.^2-5*t+8;  
y2=6*t-5;  
plot(t,y1,t,y2);
```

- ☐ İki boyutlu grafik çizdirme yapılmaktadır
- ☐ y1 fonksiyonun ve onun türevi olan y2 fonksiyonun grafikleri çizdirilmektedir.
- ☒ t'nin artış miktarına göre y eksenini değiştir.
- ☐ y1 ve y2'nin grafikleri aynı grafik penceresindedir.
- ☐ t'nin artış miktarı ne kadar hassas olursa grafik o derece optimal çizilir



Aşağıda verilen denklem takımının çözümü hangi seçenekte doğru verilmiştir.

3 из 3

3

$$4x_1 + \underline{4x_2} + 5x_3 + 6x_4 = -7$$

$$3x_1 - \underline{2x_2} + 3x_3 + x_4 = 2$$

$$\underline{-x_1} + 3x_2 + 5x_3 - 3x_4 = -10$$

$$3x_1 - \underline{5x_2} - x_3 + 2x_4 = -2$$

- ☐ 25.2778, 11.7111, -12.0778, -15.1778
- ☐ 16.8519, 7.8074, -8.0519, -10.1185
- ☒ 50.5556, 23.4222, -24.1556, -30.3556
- ☐ 72.2222, 33.4603, -34.5079, -43.3651
- ☐ 6.3194, 2.9278, -3.0194, -3.7944

3 из 3

$$P(x) = 5x^3 - 3x^2 = 0$$

Verilen $P(x)$ polinomunun kökleri aşağıdakilerden hangisidir ?

- ☐ 0 1 1
- ☒ 0 0 0.6
- ☐ $0.4817 + 0.5640i - 0.4817 - 0.5640i - 0.3635 + 0.0000i$
- ☐ 0.6
- ☐ $0.0000 + 0.0000i - 0.3000 + 0.3317i - 0.3000 - 0.3317i$



2 из 2

uzaklik.m

```
function [ mesafe ] = Uzaklik(x1,y1,x2,y2) %imza  
mesafe=sqrt((x2-x1)^2+(y2-y1)^2); %Tanim  
end
```

Yukarıdaki fonksiyonu argüman yollayarak komut penceresinden çağırmak ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- I. sonuc=Uzaklik(3,4,1,2)
- II. Uzaklik(3,4,1,2)
- III. mesafe=Uzaklik(3,4,1,2)
- IV. sonuc=Uzaklik(4)

- ☐ I, III
- ☐ I, II, III, IV
- ☐ I, II, IV
- ☒ I, II, III
- ☐ I, II

"sin(x)=-1/2" denleminin çözümü nedir?

3 из 3

- ☒ -pi/6, (7*pi)/6
- ☐ pi/2, -pi/2
- ☐ pi/6, (5*pi)/6
- ☐ -5pi/6, pi/6
- ☐ pi/4, -pi/4



"fprintf" komutunun kullanım yapısı; fprintf('Ekrana Basılacak Açıklama %X \n', 2 deger); şeklindedir. Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

из
2

- ☐ \n : İmleci bir alt satırın başına götürür.
- ☒ \t : deger in bir karakter dizisi (string) olduğunu gösterir.
- ☐ %g : deger i mümkün olan en kompakt forma sokar.
- ☐ %c : deger in tek bir karakter olduğunu gösterir.
- ☐ %d : deger in bir tamsayı olduğunu gösterir.

Aşağıdaki ifadeler Matlab'da Command Window' a yazılıp enter yapılırsa norm1 aşağıdakilerden hangisi olabilir?

3 из
3

```
Command Window
New to MATLAB? See resources for Getting Started.

>> A = [3 5; 2 4];
norm1 = 0;
for m = 1:2
for n = 1:2
norm1 = norm1+A(m,n)^2;
end
end
norm1 = sqrt(norm1)
```

- ☐ 18.1235
- ☒ 7.3485
- ☐ 0
- ☐ 0.5462
- ☐ 11.8542



Aşağıdaki ifadeler Matlab'da Command Window' a yazılırsa sonuç ne olur? 3 из 3

```
Command Window
New to MATLAB? See resources for Getting Started.

>> sum1 = 0;
for k = 1:2:9
    sum1 = sum1+k;
end
sum1
```

- ☐ 1
- ☐ 12
- ☒ 25
- ☐ 45
- ☐ 9

Matlab'da aşağıdaki ifadeler Command Window' a yazılırsa c kaç olur? 2 из 2

```
Command Window
New to MATLAB? See resources for Getting Started.

>> a = [3 6 7];
b = [1 9 4 5];
c = a(2) + b(4)
```

- ☐ 19
- ☒ 11
- ☐ 12
- ☐ 16
- ☐ 30



Matlab ortamında aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

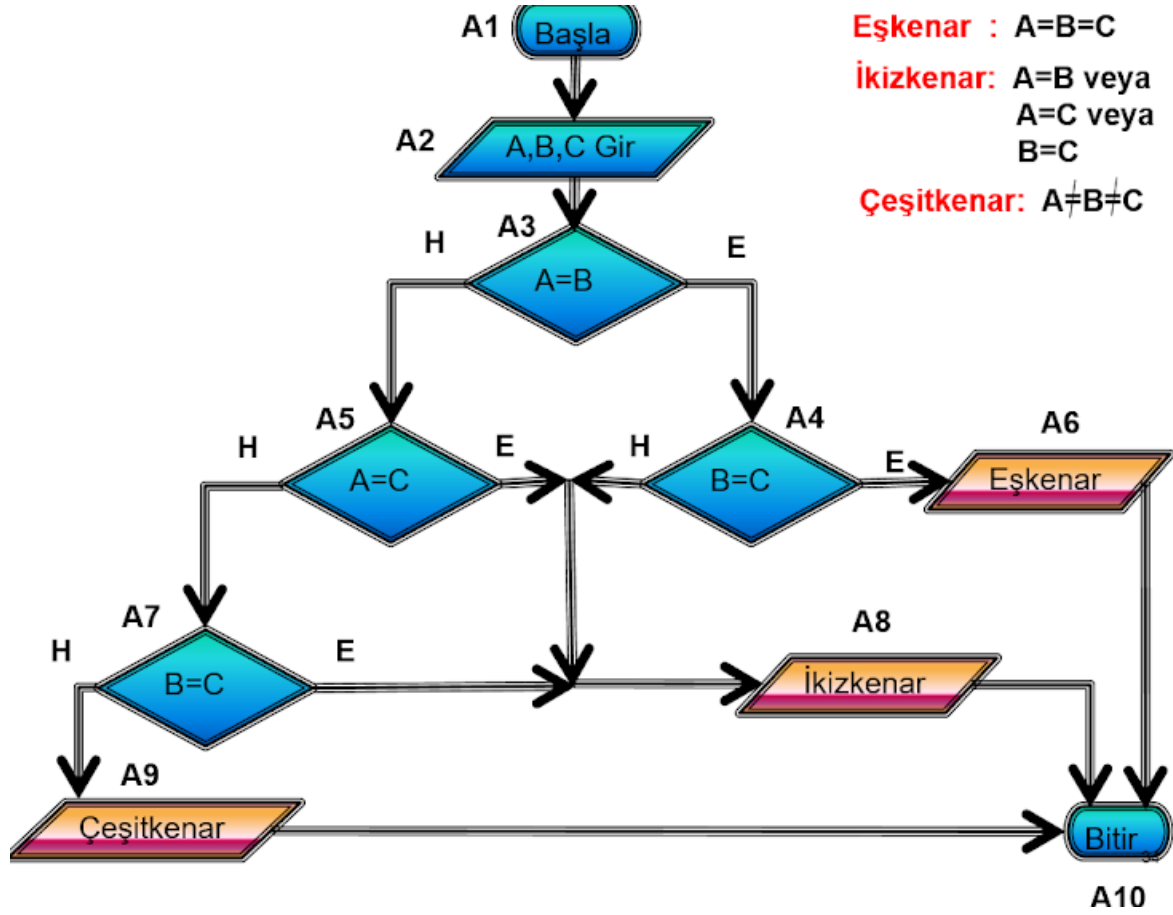
2 из 2

- ☐ "return" komutu programı sonlandırır.
- ☐ "break" deyimini döngü gövdesi içerisinde kullanmak, döngünün aniden sonlandırılmasını ve döngüden sonra gelen ilk ifade veya komutun işletilmesini sağlar.
- ☐ "break" komutu döngüleri sonlandırır
- ☒ Tümü doğrudur
- ☐ "continue" deyimi işletildiğinde continue deyiminden sonraki bütün herşey ihmal edilir ve döngü değişkeni güncellenerek döngü bir sonraki iterasyona başlar.



Aşağıda verilen akış şemasının hangi aşamasında hata vardır?

3 из 3



- ☐ A4
- ☐ A5
- ☐ A7
- ☐ A8
- ☒ Hata yoktur

Matlab’de dosya yazdırma, en basit biçimde, komutuyla gerçekleştirilir. Yukarıdaki ifadede boş bırakılan yere gelebilecek en uygun seçenek hangisidir?

2

из

2

- ☐ legend
- ☒ diary
- ☐ open
- ☐ disp
- ☐ figure

Aşağıda yazılmış kod satırlarından hangisi hatalıdır.

2 из 2

- ☐ surf(A,B,Z)
- ☐ P(1, 2) = 4
- ☒ P =linespace(2,3)
- ☐ t=[0:0.5:10];
- ☐ g=2*t.*cos(t);

Форма создана в домене Kyrgyz-Turkish Manas University.

Google Формы

