

B Grubu

1	Aşağıdakilerden hangisi denklemin köklerini bulan fonksiyondur? a) Interp1() b) Interp2() c) Poly() d) Root() e) <u>Roots()</u>	4	Aşağıdakilerden hangisi integral alma işlemine ait fonksiyondur? a) $I = \text{int}(f,a,b)$ b) $I = \text{quad}(f,a,b)$ c) $I = \text{intdiff}(f,a,b)$ d) $I = \text{intquad}(f,a,b)$ e) Hiçbiri
2	Aşağıdaki komut dizisinde $(AX=B)$ lineer denklem sisteminin çözümüne cramer yöntemi uygulanmıştır, çözüme ait hata hangi satırda yapılmıştır? (A ve B tanımlanmıştır) 1) B' 2) $M1=[B \ A(:,2:3)]$ 3) $M2=[A(:,1) \ A(:,3)]$ 4) $M3=[A(:,1:2) \ B]$ 5) $I=[\det(M1);\det(M2);\det(M3)]/\det(R)$ a) 1. b) 2. c) 3. d) 4. e) 5.	7	Aşağıdakilerden hangisi iki satır ve üç sütundan oluşan (2×3) bir matrisi ifade eder. a) $[11 \ 12 \ 13 \ 21 \ 22 \ 23]$ b) $[11 \ 12 \ 13 \ 21 \ 22 \ 23]$ c) $[11 \ 12 \ 13 \ 21 \ 22 \ 23]$ d) <u>$[11 \ 12 \ 13 \ 21 \ 22 \ 23]$</u> e) $[11 \ 12 \ 13 \ 21 \ 22 \ 23]$
3	Aşağıdakilerden hangisi dosya içeriğini görüntüler? a) <u>Disp</u> b) Display c) Clear Window d) Type e) Syms	8	Aşağıdaki komut dizisinde $(AX=B)$ lineer denklem sisteminin çözümüne ayrıştırma(LU) yöntemi uygulanmıştır, çözüme ait hata hangi satırda yapılmıştır? (A ve B tanımlanmıştır) 1. B' 2. <u>$[L,u]=\text{lu}(A)$</u> 3. $Z=\text{inv}(L)*B$ 4. $X=\text{inv}(u)*Z$ a) 1. b) 1. Ve 2. c) 3. Ve 4. d) 4. e) Hiçbiri
4	Aşağıdakilerden hangisi bir fonksiyonun türevini alır. a) diff() b) syms c) diff d) polyder() e) hiçbir	9	Aşağıdakilerden hangisi A matrisinin 1 ve 5'nci satırları arasında yer değiştirme sağlar a) <u>$A([1,5],:) = A([5,1],:);$</u> b) $A([0,5],:) = A([5,0],:);$ c) $A([1,5],:) = A([5,1],:);$ d) $A([1,5],:) = A([5,1],:);$ e) $A([1,5],:) = A([5,1],:);$
5	Aşağıdakilerden hangisi $AX=B$ formunda tanımlanan lineer denklem sisteminin ters matris yöntemi ile çözümünü verir? a) $X=\text{inv}(A)*B$ b) $X=\text{inv}(A)*B$ c) <u>$X=\text{inv}(A)*B$</u> d) $X=\text{inv}(A)*B$ e) $X=\text{reverset}(A)*B$	10	Aşağıdakilerden hangisi özellikle polinomiyal bir fonksiyonun türevini almakta kullanılır. a) Diff() b) Syms c) Polydiff() d) Polyder() e) Hiçbiri

- 1-) Elektrikle çalışan bir araca ait enerji tüketim değerleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Süre (sn)	2,3	4,5	6,7	8,0	10,6
Tüketim(kwt)	1,2	4,1	9,0	12,8	22,5

Buna göre aracın 5. sn'deki enerji tüketim değerini langrange enterpolasyon yöntemini kullanarak bulunuz? (9,99) (25p)

- 2-) Bir A sayısının istenilen duyarlılıkta karekökünü bulmak için Newton-Raphson yöntemini kullanarak bir algoritma geliştiriniz. Buna göre 23'un kare kökünü $x_0=1$ başlangıç değeri $\epsilon=0,005$ mutlak hatası ile bulunuz. (9,999) (25p)

- 3-) $\int_0^1 \frac{dx}{1+x^2}$ integralini (adım sayısı) $n=8$ alarak trapez ve simpson yöntemleri ile çözümleyiniz? (9,999) (25p)

- *4-) Matlab soruları arka sayfadadır. Cevap şıklarını lütfen yan tarafa işaretleyiniz. (25p)

***** D İ K K A T *****

- 1) LÜTFEN Öğrenci Numaranızı DOĞRU KODLAYINIZ, KONTROL EDİNİZ.
- 2) Soru kağıdını ve çözüm kağıdınızı birlikte teslim ediniz.
- 3) Sınav esnasında CEP TELEFONU kullanımı yasaktır.
- 4) Sınav gruplarınızı işaretlemeyi ve her kağıda numara/sim yazmayı unutmayınız.
- 5) Cevap kağıdı, antet üstte gelecek şekilde teslim edilecektir.
- 6) Sınav sorumusu gerek gördüğü takdirde ek süre/kağıt verebilir.
- 7) Sınav süresince sadece hesap makinesi kullanılabilir.

Süre TS - BAŞARILAR