

MAT 322 MATEMATİKSEL DENKLEMLERİN
BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇÖZÜMLERİ II FİNAL SINAV SORULARI
CEVAP ANAHTARI

S-1) SolveAlways deyiminin kullanımına bir örnek veriniz ve çıktısını yazınız.
SolveAlways[a x + b == 0, x] {a -> 0, b -> 0}
S-2) $\begin{cases} x = 2 + y \\ y = z \end{cases}$ sisteminden y nin yok edilmesi işlemini yapan deyimi yazarak çıktısını yazınız.
Eliminate[{x == 2 + y, y == z}, y] 2 + z == x
S-3) 96 sayısının asal çarpanlarının listesini bulan deyimi ve deyimin çıktısını yazınız.
FactorInteger[96] {2, 5}, {3, 1}
S-4) [1,3] ve [2,4] aralıklarının birleşimini ve kesişimini bulan deyimleri çıktıları ile birlikte yazınız.
IntervalUnion[Interval[{1, 3}], Interval[{2, 4}]] Interval[{1, 4}] ve IntervalIntersection[Interval[{1, 3}], Interval[{2, 4}]] Interval[{2, 3}]
S-5) FindRoot deyiminin kullanımına bir örnek vererek çıktısını yazınız.
FindRoot[x - 1 == 0, {x, 0}] {x -> 1.}
S-6) $\prod_{k=1}^3 \frac{k}{4}$ serisinin yaklaşık değerini hesaplayan deyimi çıktısı ile birlikte yazınız.
NProduct[(k/4), {k, 1, 3}] 0.09375
S-7) e^x fonksiyonunun $x = 0$ civarındaki seriye açılımının ilk 4 terimini veren deyimi çıktısı ile birlikte yazınız.
Series[Exp[x], {x, 0, 3}] 1+x+x ² /2+x ³ /6+O[x] ⁴

21.05.2018
Prof.Dr.Vedat Suat ERTÜRK