

MAT 321 Mat.Denk.Bilg.Des.Çöz. I

Quiz Sınavı Cevap Anahtarı(B-Grubu)

1) $f(t) = 1$ fonksiyonunun Laplace dönüşümünü integral işlemi yardımıyla Palet kullanmadan hesaplatınız.

Integrate[1*Exp[-s*t], {t, 0, Infinity}]

If[Re[s] > 0, $\frac{1}{s}$, Integrate[e^{-s*t}, {t, 0, ∞}, Assumptions → Re[s] ≤ 0]

2) $y' = y \cdot \cos(x + y)$, $y(0) = 1$, $x \in [0, 30]$ başlangıç değer probleminin yaklaşık çözümünü D sembolü kullanarak hesaplatınız.

NDSolve[{D[y[x], x] == y[x]*Cos[x+y[x]], y[0] == 1}, y, {x, 0, 30}]

{{y → InterpolatingFunction[{{0., 30.}}, <>]}}

08.11.2018

Prof. Dr. Vedat Suat ERTÜRK