

**MAT 208 MATEMATİKTE BİLİŞİM VE TEKNOLOJİ KULLANIMI II**  
**FİNAL SINAVI CEVAP ANAHTARI**

<b>S-1)</b> final[j_]:=Expand[Product[y+k,{k,j}] fonksiyonundan yararlanarak final[3] değerini hesaplayan deyimini çıktısı ile birlikte yazınız.
final[3] 6+11 y+6 y <sup>2</sup> +y <sup>3</sup>
<b>S-2)</b> FindRoot deyiminin kullanımına bir örnek vererek çıktısını yazınız.
FindRoot[x-1 == 0, {x, 0}] {x -> 1.}
<b>S-3)</b> NSolve deyiminin kullanımına bir örnek vererek çıktısını yazınız.
NSolve[(x-1)^2==0,x] {{x->1.},{x->1.}}
<b>S-4)</b> (x+1)(x+1) ifadesinin açılımını ve bu açılımdaki terim sayısını bulduran deyimleri çıktıkları ile birlikte yazınız.
Expand[(x+1)(x+1)] 1+2 x+x <sup>2</sup> ve Length[%] 3
<b>S-5)</b> 2x+x <sup>2</sup> +x <sup>3</sup> ifadesinde x' in en büyük kuvvetini ve x' in katsayısını bulduran deyimleri çıktıkları ile birlikte yazınız.
Exponent[2x+x <sup>2</sup> +x <sup>3</sup> ,x] 3 ve Coefficient[2x+x <sup>2</sup> +x <sup>3</sup> ,x] 2
<b>S-6)</b> cosx fonksiyonunun üstel formdaki karşılığını ve bu formdaki karşılığının trigonometrik formdaki karşılığını bulduran deyimleri yazınız.
TrigToExp[Cos[x]]  ExpToTrig[%] Cos[x]
<b>S-7)</b> f(x)=x fonksiyonunun birinci mertebeden türevinin integralini palet kullanmadan tek bir deyim ile hesaplayan kodu ve çıktısını yazınız.
Integrate[D[x,x],x] x

24.05.2018

Prof.Dr.Vedat Suat ERTÜRK