

Diff Denklem		Ödev No		3	
Adı Soyadı:					
Öğrenci No:					
	0	0	0	5	0
	1	1	1	1	1
	2	2	2	2	2
	3	3	3	3	3
	4	4	4	4	4
	5	5	5	5	5
	6	6	6	6	6
	7	7	7	7	7
	8	8	8	8	8
	9	9	9	9	9

- 1,2 sorularda genel(homojen+ozel) cozum isteniyor.
3,4,5,6 Sorularda istenen ozel cozumun L(D) operator yontemiyle bulunmasidir. Homojen cozum istenmiyor.
1) Dif denklemin, genel çözümünü bulun.
 $y'' - Ay = e^{Px}$,
2) Asağıdaki dif denklemin, genel çözümünü bulun.
 $y'' + Ay = \cos(Px)$

5.üncü soruda $\cos(Rx) = \frac{e^{jRx} + e^{-jRx}}{2}$ bagintisini kullanin.

$y_{ozel}(x) = \frac{e^{\alpha x}}{L(\alpha)}$ bagintisi ile özel çözümü bulun

3) $y''' + Cy'' + Dy = e^{Qx}$

4) $y''' + C y'' + Dy = e^{Qx} + e^{Rx}$,

5) $y' + Ey = \cos(Rx)$,

6) $y''' + Fy = x^3$

7) $y' + Ey = \cos(Rx)$ dif denklemini parametrelerin değişimi yöntemiyle çözün.

$$\int e^{ax} [\sin(bx)] dx = \frac{e^{ax} [a \sin(bx) - b \cos(bx)]}{a^2 + b^2}$$

$$\int e^{ax} [\cos(bx)] dx = \frac{e^{ax}}{a^2 + b^2} [a \cos(bx) + b \sin(bx)]$$

A=P^2, C,1,10,D,1,10,Q,1,3,R,1,3,E,1,5,F,3,10

1) $y(t) =$
2) $y(t) =$
3) $y(t) =$
4) $y(t) =$
5) $y(t) =$
6) $y(t) =$
7) $y(t) =$

$$\int e^{ax} [\sin(bx)] dx = \frac{e^{ax} [a \sin(bx) - b \cos(bx)]}{a^2 + b^2}, \quad \int e^{ax} [\cos(bx)] dx = \frac{e^{ax}}{a^2 + b^2} [a \cos(bx) + b \sin(bx)]$$