

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

1) $\int_{x=A}^{x=B} e^{px^2} dx$ integralini a) orta nokta kuralına göre b)yamuk kuralına göre hesaplayın.

Orta Nokta	I=
yamuk	I=

2) $\int_{x=C}^{x=D} x^Q dx$ integralini a)yamuk kuralına göre hesaplayın. b) C-D araligini 2 esit parcaya bolerek her bir bolgenin integralini yamuk kuralına gore ayri ayri hesaplayın ve toplam integrali bulun. c) C-D araligini 3 esit parcaya bolerek her bir bolgenin integralini yamuk kuralına gore ayri ayri hesaplayın ve toplam integrali bulun. d)1/3 Simson kuralına gore integrali hesaplayın. e)3/8 Simson kuralına gore integrali hesaplayın. f)Gerçek integral degerini analitik olarak bulun. g)a,b,c,d,e durumlarindaki hatayi hesaplayın.

a)Yamuk1	$I_{Y1}=I_O$	
b)yamuk2	$I_1=$	$I_2=$ $I_{Y2}=I_1+I_2=$
c)yamuk3	$I_1=$	$I_2=$ $I_2=$ $I_{Y3}=I_1+I_2+I_3 =$
d)Simpson 1/3	$I_{S13}=$	
e)Simpson 3/8	$I_{S38}=$	
d)Gercek Int	$I_G=$	
	HATA	%Hata
Hata (Yamuk1)	$I_G - I_{Y1}=$	
Hata (Yamuk2)	$I_G - I_{Y2}=$	
Hata (Yamuk2)	$I_G - I_{Y3}=$	
Hata (1/3 Simson)	$I_G - I_{S13}=$	
Hata (3/8 Simson)	$I_G - I_{S13}=$	

A,3,10,bx,4,6,px,2,4,C,4,10,dx,4,6,Q,2,4,
B=A+bx, D=C+dx,
P=round(10*(0.1+px/(A+B)))/10;