

Müh Mat

Ödev No 7

Adı Soyadı:

Öğrenci No:

0	0		0	0	0	0
1	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) $\int_{v=1}^{v=2} \int_{u=A v}^{u=B v^2} (uv + u^2) \, du \, dv$ integralini

hesaplayın.

2) $\int_{x=0}^{x=1} \int_{y=0}^{y=1-x} \sqrt{x+Ay} \sqrt{y-Bx} \, dy \, dx$ integrali

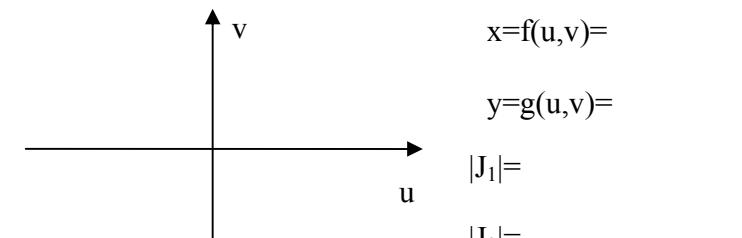
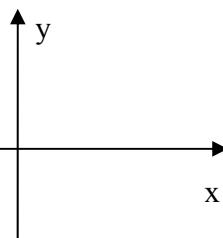
hesaplanmak isteniyor. a) Integrasyon bolgesini cizin. b) $u=x+Ay$, $v=y-Bx$, donusumleri yapiliyor. $x=f(u,v)$, $y=g(u,v)$ bagintilarini elde edin. c) $J_1 = \frac{\partial(x,y)}{\partial(u,v)}$, $J_2 = \frac{\partial(u,v)}{\partial(x,y)}$ jakobienlerini ve bu jakobienlere ait determinantlari hesaplayin. d) $u-v$ koordinat düzleminde integrasyon bolgesini cizin.

3) $\int_{y=0}^{2} \int_{x=0}^{\sqrt{4-y^2}} (x^2 + y^2) \, dx \, dy$ iki katlı integralde

integrasyon bölgesini cizin. b) Integrali kutupsal koordinatlara cevirin.

1)

2)



3)

