

Ödev 7

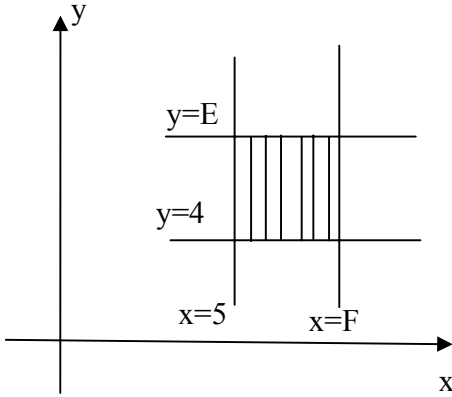
1) Aşağıda kartezyen koordinat sisteminde verilen noktaları küresel koordinat sistemine çevirin.
 θ : x eksenine ile arasındaki açı. ϕ : z eksenine ile arasındaki açıdır.

	x	y	z	ρ	θ	ϕ
P_1	10	A	5			
P_2	10	B	-5			

2) Aşağıda küresel koordinat sisteminde verilen noktaları kartezyen koordinat sistemine çevirin.
 θ : x eksenine ile arasındaki açı. ϕ : z eksenine ile arasındaki açıdır.

	ρ	θ	ϕ	x	y	z
P_1	10	60	C			
P_2	10	-60	D			

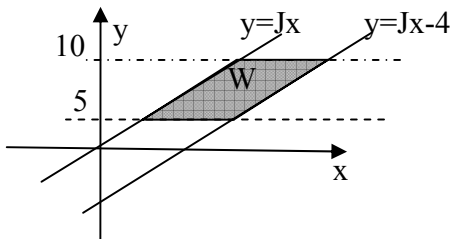
3) Şekildeki taralı bölgeye $x=u+2v$, $y=u-v$ dönüşümü uygulanıyor. taralı bölge u-v koordinat sisteminde hangi bölgeye dönüşür. u-v koordinat sisteminde taralı bölgenin oluşturduğu bölgeyi çizin.



4) Aşağıdaki integralleri çözün.

a) $\int_{x=2}^4 \int_{y=Gx}^{x^2} xy \, dy \, dx$ b) $\int_{y=2}^{y=4} \int_{x=y}^{x=Hy} xy \, dx \, dy$

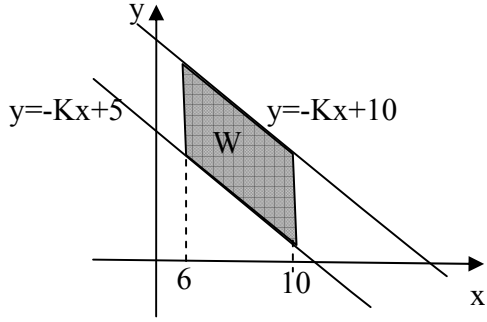
5) Bir $f(x,y)$ fonksiyonunun şekilde çizilen W bölgesi üzerinde integrali alınacaktır. Integrali yazın.



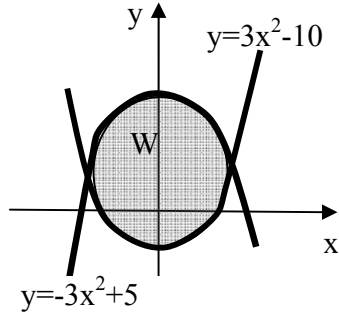
$$\int_{y=\dots}^{y=\dots} \int_{x=\dots}^{x=\dots} f(x,y) \, dW$$

Yol gösterme: sorulan şey $\int_{y=\dots}^{y=\dots} \int_{x=\dots}^{x=\dots} f(x,y) \, dx \, dy$ veya $\int_{x=\dots}^{x=\dots} \int_{y=\dots}^{y=\dots} f(x,y) \, dy \, dx$ şeklinde integrali yazın,

6) Bir $f(x,y)$ fonksiyonunun şekilde çizilen W bölgesi üzerinde integrali alınacaktır. a) Integrali yazın. b) integrali hesaplayın.



7)a) $f(x,y) = x+y$ fonksiyonunun sekilde cizilen W bolgesi uzerinde integrali yazin. b)integrali hesaplayin.



	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
20110011002	3	-8	40	-70	7	11	2	6	3	4
20110011054	4	-7	50	-60	6	12	3	5	4	6
21110011013	5	-6	60	-50	8	13	4	4	6	1
21110011073	6	-5	70	-40	11	14	5	6	1	2
22110011010	7	-4	80	-30	12	15	6	7	2	3
22110011015	8	-3	-30	80	13	11	4	2	3	7
22110011020	9	-2	-40	70	14	12	3	4	7	8
22110011027	-2	9	-50	60	7	13	1	5	8	3
22110011031	-3	8	-60	50	6	14	2	6	3	4
22110011044	-4	7	-70	40	8	15	3	5	4	6
22110011046	-5	6	-80	30	11	11	4	4	6	1
22110011048	-6	5	30	-80	12	12	5	6	1	2
22110011050	-7	4	40	-70	13	13	6	7	2	4
22110011051	-8	3	50	-60	14	14	4	2	3	6
22110011303	-9	2	60	-50	E	F	3	4	7	1
22110011361	2	-9	70	-40	7	11	1	5	8	2
22110011363	3	-8	80	-30	6	12	2	6	3	3
22110011364	4	-7	-30	80	8	13	3	5	4	7
22110011369	5	-6	-40	70	11	14	4	4	6	8
23110011003	6	-5	-50	60	12	15	5	6	1	3
23110011006	7	-4	-60	50	13	11	6	7	2	4
23110011007	8	-3	-70	40	14	12	4	2	3	6
23110011014	9	-2	-80	30	7	13	3	4	7	1
23110011027	-2	9	30	-80	6	14	1	5	8	2
23110011030	-3	8	40	-70	8	15	2	6	3	4

23110011034	-4	7	50	-60	11	11	3	5	4	6
23110011035	-5	6	60	-50	12	12	4	4	6	1
23110011038	-6	5	70	-40	13	13	5	6	1	2
23110011039	-7	4	80	-30	14	14	6	7	2	3
23110011042	-8	3	-30	80	E	F	4	2	3	7
23110011045	-9	2	-40	70	7	11	3	4	7	8
23110011048	2	-9	-50	60	6	12	1	5	8	3
23110011304	3	-8	-60	50	8	13	2	6	3	4
23110011312	4	-7	-70	40	11	14	3	5	4	6
24110011002	5	-6	-80	30	12	15	4	4	6	1
24110011003	6	-5	30	-80	13	11	5	6	1	2
24110011004	7	-4	40	-70	14	12	6	7	2	4
24110011005	8	-3	50	-60	7	13	4	2	3	6
24110011006	9	-2	60	-50	6	14	3	4	7	1
24110011009	-2	9	70	-40	8	15	1	5	8	2
24110011010	-3	8	80	-30	11	11	2	6	3	3
24110011012	-4	7	-30	80	12	12	3	5	3	7
24110011014	-5	6	-40	70	13	13	4	4	4	8
24110011015	-6	5	-50	60	14	14	5	6	6	3
24110011016	-7	4	-60	50	E	F	6	7	1	4
24110011017	-8	3	-70	40	7	11	4	2	2	6
24110011019	-9	2	-80	30	6	12	3	4	3	1
24110011020	2	-9	30	-80	8	13	1	5	7	2
24110011021	3	-8	40	-70	11	14	2	6	8	4
24110011022	4	-7	50	-60	12	15	3	5	3	6
24110011025	5	-6	60	-50	13	11	4	4	3	1
24110011026	6	-5	70	-40	14	12	5	6	4	2
24110011309	7	-4	80	-30	7	13	6	7	6	3
24110011310	8	-3	-30	80	6	14	4	2	1	7
24110011506	9	-2	-40	70	8	15	3	4	2	8
24110011511	-2	9	-50	60	11	11	1	5	3	3
24110011512	-3	8	-60	50	12	12	2	6	7	4
24110011519	-4	7	-70	40	13	13	3	5	8	6
24110011520	-5	6	-80	30	14	14	4	4	3	1
24110011532	-6	5	30	-80	E	F	5	6	4	2
24110011533	-7	4	40	-70	7	11	6	7	6	4
24110011534	-8	3	50	-60	6	12	4	2	1	6
24110011535	-9	2	60	-50	8	13	3	4	2	1
25110011302	2	-9	70	-40	11	14	1	5	3	2
25110011303	3	-8	80	-30	12	15	2	6	7	3
25110011304	4	-7	-30	80	13	11	3	5	8	7
25110011306	5	-6	-40	70	14	12	4	4	3	8
25110011307	6	-5	-50	60	7	13	5	6	4	3
25110011309	7	-4	-60	50	6	14	6	7	54	4
25110011313	8	-3	-70	40	8	15	4	2	6	6
25110011314	9	-2	-80	30	11	11	3	4	7	1

25110011515	-2	9	30	-80	12	12	1	5	8	2
	-3	8	40	-70	13	13				
	-4	7	50	-60	14	14				
	-5	6	60	-50	E	F				
	-6	5	70	-40	7	11				
	-7	4	80	-30	6	12				
	-8	3	-30	80	8	13				
	-9	2	-40	70	11	14				
			-50	60	12	15				
			-60	50	13	11				
			-70	40	14	12				
			-80	30	7	13				
					6	14				
					8	15				
					11	11				
					12	12				
					13	13				
					14	14				