

Adı Soyadı: _____

Öğrenci No: _____

1 1

2 2

3 3

4 4

5 5 1

6 6 2

7 7 3

8 8 4

9 9 5

0 0

1 1

2

3

4

5

6

7

8

9

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

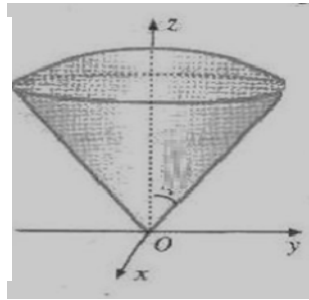
1)Hacim integrali

Hacim=

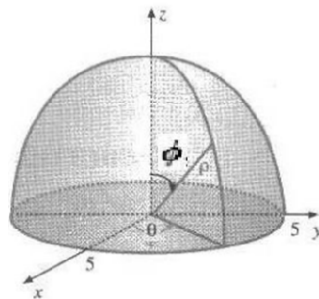
2) a)Agirlik (kartezyen koordinatlarda)	b)Agirlik (kuresel koordinatlarda)
3) a) Agirlik merkezi	3b)Moment
3c)moment	3d)moment
4a)	4b)
4c)	4d)

1) Ustten $x^2+y^2+z^2=K$ kuresi alttan

$z = \sqrt{Lx^2 + Ly^2}$ konisi tarafından sinirlanan bolgenin hacmini hesaplayin.

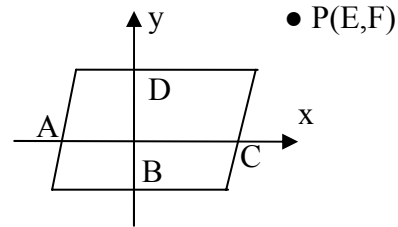


2)Yaricapi a olan yari kurenin yogunlugu $\delta(x,y,z)=xy^Mz$ seklinde degismektedir. Bu yari kurenin agirligini bulmak icin gerekli integrasyon formullerini a) kartezyen koordinatlarda yazin



b)integrasyonu kuresel koordinatlara cevirin

3)Sekildeki paralelkenar levhanin yogunlugu $\delta(x,y)=x^M y^N$ seklinde degismektedir. a)Seklin agirlik merkezini b)Seklin $x=E$ dogrusuna gore eylemsizlik momentini c)Seklin $y=F$ dogrusuna gore eylemsizlik momentini d)Seklin bir $P(E,F)$ noktasina gore eylemsizlik momentini hesaplamak icin gerekli integralleri yazin.



4) $x=0, x=Q, y=0, y=T, z=0, z=V$ duzlemleri tarafından sinirlanan dikdortgenler prizmasinin yogunlugu $\delta(x,y,z)=x+y+z$ seklinde degismektedir. a)Bu cismin agirlik merkezini hesaplayin. Bu cisme ait asagidaki momentleri hesaplamak icin gerekli integralleri yazin. b)y eksenine gore c)x-z duzlemine gore d)Orijiine gore