

Yüksek Mat II Ödev No 3

Adı Soyadı:

Öğrenci No:

0

5

0

0

0

0 0

1 1

2 2

3 3

4 4

5 5

6 6

7 7

8 8

9 9

0 0

1 1

2 2

3 3

4 4

5 5

6 6

7 7

8 8

9 9

0 0

1 1

2 2

3 3

4 4

5 5

6 6

7 7

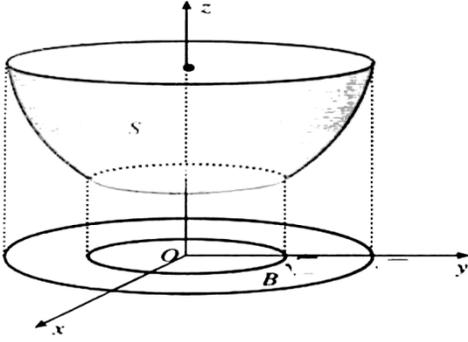
8 8

9 9

1) S yüzeyi $z=2x^2+2y^2$, paraboloidinin $z=5$ ve $z=10$ düzlemleri arasında kalan parça olduğuna göre,

a) $I = \iint_S (x+y) ds$ integralini hesaplamak için

gerekli integralleri yazın. b) integralin değerini hesaplayın.



1a)

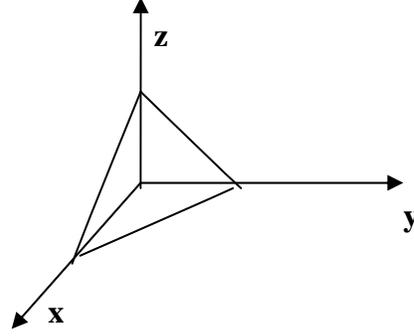
1.b)

2.a)

2.b)

3)

2) $F=x^2 i+ z^2 j$, S yüzeyi $z=f(x,y)=3x+4y$ düzleminin birinci bölgede kalan kısmıdır. a) F nin S yüzeyi üzerindeki integralini yazın. b) integralin değerini hesaplayın



3) $x^2+y^2+z^2=9$ küresinin alt yarısı ($z<0$ kısmi) atılıyor. $F=xi+yj$ vektör alanının kürenin üst yarı yüzeyi üzerindeki integralini yazın. Stokes teoremine göre çizgisel integrali yazın. Sorulan integrallerin yazımıdır. çözüm istenmiyor.