

**DİFERANSİYEL GEOMETRİ DERSİ A VE B GRUPLARI İÇİN II.  
ÖDEV SORULARIDIR.**

- 1)  $r$ ,  $\theta$  ve  $z$ ,  $\mathbb{R}^3$  de silindirik koordinat fonksiyonlar ise bu takdirde  $x = r\cos\theta$ ,  $y = r\sin\theta$ ,  $z = z$  olsun. Silindirik koordinatlarda  $\mathbb{R}^3$  ün  $dx dy dz$  hacim elemanını hesaplayınız (Yani,  $dx dy dz$  yi  $r$ ,  $\theta$ ,  $z$  ve bunların diferansiyelleri cinsinden ifade ediniz.).
- 2)  $F(u, v) = (u^3, v - u)$  şeklinde tanımlanan  $F$  dönüşümü için  $F$  altında  $0 \leq u, v \leq 1$  birim karesinin görüntüsünü belirleyip şeklini çiziniz

**ÖDEV TESLİMİ İÇİN SON TARİH: 01.11.2016**

**TESLİM: ARŞ. GÖR. GÜL TUĞ**