

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

1) β , $\kappa > 0$ olan birim hızlı bir eğri olsun. E_1, E_2, E_3 , β ya kısıtlanışları $E_1(\beta) = T, E_2(\beta) = N, E_3(\beta) = B$ olacak şekilde bir çatı alanı olsun. Bu takdirde $w_{12}(T) = \kappa$, $w_{13}(T) = 0$, $w_{23}(T) = \tau$ olduğunu ispatlayınız. (İpucu: $w_{ij}(T) = w_{ij}(\beta') = \nabla_{\beta'} E_i \cdot E_j(\beta)$ ve $\nabla_{\beta'(t)} E_i = E_i(\beta)'(t)$)

2) $M: z = x^2 + \frac{y^2}{4}$ (Eliptik Paraboloid) yüzeyinin grafiğini çiziniz. $\mathcal{X}(u, v) = (u \cos v, 2u \sin v, u^2)$, $u > 0$ dönüşümünün M nin sadece bir noktasını dahil etmeyen bir parametrizasyon olduğunu gösteriniz. \mathcal{X} in parametre eğrilerini genel olarak tanımlayınız ve bazı parametre eğrilerinin çizimini yüzey üzerinde gösteriniz.

ÖDEV TESLİMİ İÇİN SON TARİH: 20.12.2016

TESLİM: ARŞ. GÖR. UĞUR GÖZÜTOK