

## ÖZET/ABSTRACT

1. Bölümde, Henneberg yüzeyine ait tarihçe ve tezde kullanılan temel tanım ve kavramlara yer verilmiştir. 2. Bölümde, Henneberg'in minimal yüzeyi ele alınmış olup yüzey, Weierstrass gösterimi kullanılarak ve parametreleri cinsinden elde edilmiştir. Ayrıca Weierstrass'ın integralden bağımsız gösterimi ile Henneberg yüzeyine ait cebirsel fonksiyon elde edilmiştir.  $\square$ ,  $\square$ ,

kartezien koordinatlarda parametrik denklemi verilen Henneberg yüzeyinin cebirsel denklemi bilgisayar yazılım programları yardımı ile bulunmuş ve yüzeyin derecesi belirlenmiştir. Teğet koordinatlar olarak verilen  $\square$ ,  $\square$ ,  $\square$  cinsinden yüzeyin cebirsel denklemi ve sınıfı elde edilmiştir. 3. bölümde, 3-boyutlu Minkowski uzayında Henneberg yüzeyi spacelike ve timelike minimal yüzeyler olarak ele alınmış ve Minkowski geometri özellikleri kullanılarak 2. Bölümdeki işlemler benzer şekilde hesaplanmıştır. Anahtar Kelimeler Henneberg yüzeyi, spacelike maksimal yüzey, timelike minimal yüzey, ortalama eğrilik, Gauss dönüşümü.

Some definitions and the history of the Henneberg surface are given in Chapter 1. In Chapter 2, Henneberg surface is considered by means of the parameters and using Weierstrass representation. Then integral free form of Weierstrass' and algebraic function of Henneberg surface are obtained. Algebraic equation of Henneberg surface by means of  $\square$ ,  $\square$ ,

cartesian coordinates is revealed and its degree is found using software programmes. In addition, similarly, algebraic equation of Henneberg surface by means of  $\square$ ,  $\square$ ,  $\square$  inhomogeneous tangential coordinates is revealed and its class (order) is found. Finally, in Chapter 3, Henneberg surface is considered as spacelike maximal and timelike minimal surfaces in Minkowski 3-space using similar techniques in the previous chapter. Key Words Henneberg surface, spacelike maximal surface, timelike minimal surface, mean curvature, Gauss map.