

## Sayısal Haberleşme Ödev No 1

1) Aşağıdaki terimleri açıklayın.

Baud, binary signal, M-ary signal

2) Bir haberleşme kanalında  $BER=10^{-5}$  olduğuna göre, 2 milyon bit gönderildiğinde en fazla kaç bit hatalı gitmiş olur.

3) Bir haberleşme kanalında  $B=11.6\text{KHz}$ .  $S/N$  oranı 2221 ise kanal kapasitesini hesaplayın.

4) Türkiyede trafiğe kayıtlı araç sayısı 16.213.000 dur. Bu araçları binary sayı sistemi ile temsil etmek için kaç bit gerekir.

5) Bir Analog Dijital Çevirici kartı (ADC) ile analog işaretler dijital hale getiriliyor.

a) Kart 8 bitlik ve 0-10V arasında çalışıyorsa maksimum hata kaç volt olur.

a) Kart 12 bitlik ve 0-10V arasında çalışıyorsa maksimum hata kaç volt olur.

a) Kart 12 bitlik ve 0-1V arasında çalışıyorsa maksimum hata kaç volt olur.