

## MAT 3019 SAYILAR TEORİSİ ARASINAV SORULARI

Ad-Soyad:.....

13.11.2014

No :.....

**Soru 1)**  $a+5b$  toplamı 11 ile bölünüyorsa  $2a-b$  farkının da 11 ile bölünebildiğini gösteriniz.

**Soru 4)**  $k$  bir tamsayı olmak üzere  $\varphi(n) = 7k$  olacak şekilde sonsuz çoklukta  $n$  sayısı bulunduğunu gösteriniz.

**Soru 2)**  $(a,b) = 1$  ise  $(a-b, a+b) = d$  ise  $d|2$  olduğunu gösteriniz.

**Soru 5)** Ardışık iki doğal sayının obebinin 1 olduğunu gösteriniz.

**Soru 3)**  $p$  ve  $q$  farklı asallar olmak üzere  $n = 2pq$  şeklinde yazılabilen tüm mükemmel sayıları belirleyiniz.

*Süre 70 dakikadır. Başarılar. inc*