



Bilkent Üniversitesi  
Matematik Bölümü

## AYIN SORUSU

**Dönem:** Ekim 2014

En az bir pozitif  $p$  tam sayısı için

- her  $x_n$  en fazla  $p$  tane 2 nin kuvvetinin toplamına eşit olan ( $x_n = 2^{l_1} + 2^{l_2} + \dots + 2^{l_k}$ ;  $k \leq p$ )

ve

- her  $x_n$  elemanı  $10^n$  ile bölünen

bir  $\{x_n\}_{n=1}^{\infty}$  pozitif tam sayılar dizisinin bulunabileceğini gösteriniz. Bu  $p$  sayısının alabileceği en küçük değer nedir?