



TEDU MATH SEMINARS

Asal Sayıların Bazı Seyrek Alt Kümeleriyle Waring-Goldbach Probleminin Çözümü

Yıldırım AKBAL

TED Üniversitesi, Temel Bilimler Birimi

Özet:

Klasik Waring-Goldbach problemi bazı lokal şartları sağlayan yeteri derece büyük her doğal sayının sabit sayıda asal sayının k 'ncü kuvvetlerinin toplamı olacak şekilde yazılmasıyla ilgilidir. Örnek olarak Goldbach sayısı dörtten büyük her çift sayının iki tane asalın toplamı olarak yazılabileceğini ileri sürer. $k \geq 1$ için $H(k)$ ile yeteri derece büyük ve bazı lokal şartları sağlayan her doğal sayının sabit sayıda asal sayının k 'ncü kuvvetlerinin toplamı şeklinde yazılmasını gerektiren en az değişken sayısını belirtelim. Hua 1938-1959 yılları arasında, Vinogradov'un zayıf Goldbach varsayımının (yani $H(1) \leq 3$) çözümünde kullandığı teknikleri kullanarak, $H(k) \leq 2^k + 1$ olacağını göstermiştir. Sonrasında bu üst sınırı yeterince büyük her k sayısı için $H(k) \leq 4k \log k(1 + o(1))$ olacak şekilde geliştirmiştir. Bu konuşmada Waring-Goldbach probleminin bazı seyrek alt dizilerden alınmış asal sayılarla çözümüne bakacağız. Burada seyrek alt dizilerden kasıt $c > 1$ olmak üzere $\{[n^c]\}_{n=1}^{\infty}$ şeklinde tanımlanan Piatetski-Shapiro dizileridir ve $1 < c < 1.18$ aralığındayken bu dizilerin sonsuz tane asal içerdiği bilinmektedir.

TARİH: 11.05.2017

ZAMAN: 16:00

YER: TED Üniversitesi, A216