

СЕКЦИЯ

„АЛГЕБРА И ЛОГИКА”

Драги колеги,

На 21 януари 2022 г. (петък) от 13:00 часа ще се проведе дистанционно заседание на семинара по „Алгебра и логика”.

Доклад на тема

On the distribution of αp modulo one for primes $p=aq^2+1$ with prime q

ще изнесе Татяна Тодорова (ФМИ-СУ).

Семинарът ще се проведе посредством платформата **Zoom** и всеки желаещ може да се присъедини като последва линка, зададен на страницата на семинара.

От секция „Алгебра и логика” на ИМИ – БАН

<http://www.math.bas.bg/algebra/seminarAiL/>

Abstract

It is a long-standing conjecture that there are infinitely many primes of the form n^2+1 . Several approximations to this problem have been made. Baier and Zhao showed that for any $\varepsilon > 0$, there are infinitely many primes of the form $p = aq^2 + 1$, where $a \leq p^{5/9+\varepsilon}$. The best known result, due to Matomäki is that there are infinitely many primes of the form $p = aq^2 + 1$, where $a \leq p^{1/2+\varepsilon}$ and q is a prime.

We prove that there are infinitely many primes of the form $p = aq^2 + 1$ with $a \leq p^{5/9+\varepsilon}$ and q is a prime, such that $\| \alpha p + \beta \| < p^{-\theta}$, where α is irrational, β is real and $\theta < 1/18$.