

Yodingizdami?! Yozgi matematika maktabi davom etmoqda!

O'zR FA Matematika instituti olimlari tashabbusi bilan talabalar va yosh olimlar uchun 2020-yilning 16-iyulidan haftaning dushanba, chorshanba va juma kunlari soat 11:30 da "r-adik analizga kirish" mavzusida onlayn darslari tashkil etilmoqda.

"r-adik analizga kirish" mavzusida Yozgi matematika maktabining navbatdagi onlayn darsi 2020-yil 10-avgust kuni o'tkazildi. Unda Matematika instituti katta ilmiy xodimi Iskandar Sattarov "p-adik uzluksiz funksiyalarning xossalari va differentsial hisob" mavzusida ma'ruza qildi.

Teorema 11.3. \mathbb{Z}_p da aniqlangan ixtiyoriy lokal doimiy funksiya tekis uzluksiz bo'ladi.

► Faraz qilaylik $U_{x_1}, U_{x_2}, \dots, U_{x_n}$ sharlarning har birida f funksiya doimiy bo'lib,

$$\mathbb{Z}_p = \bigcup_{k=1}^n U_{x_k}$$

hamda har bir U_{x_k} sharning radiusi p^{-m_k} bo'lib, $m = \max_{1 \leq k \leq n} m_k$ bo'lsin. U holda ixtiyoriy $\varepsilon > 0$ son uchun $\delta = p^{-m}$ deb olsak, $|x - y|_p < \delta$ tengsizlikni qanoatlantiruvchi har qanday $x, y \in \mathbb{Z}_p$ uchun shunday $1 \leq k \leq n$ topiladiki, $x, y \in U_{x_k}$ bo'lib, $|f(x) - f(y)|_p = 0 < \varepsilon$ munosabatlar o'rinli bo'ladi. ▲

Ma'ruzada keltirilgan tushuncha va xossalarning haqiqiy hamda r-adik analiz nuqtai nazaridan o'ziga xosliklari yoritib berildi. Dars savol-javoblarga boy tarzda o'tdi. Tinglovchilar darslarda berilayotgan ma'lumotlar juda qiziqarli va foydali bo'layotganini ta'kidlab, kelajakda o'zlarining tadqiqot maydonlarini r-adik analizni qo'llagan holda kengaytirishni maqsad qilib qo'ymoqdalar.