

MATEMATIKALÍQ ANALIZ

Keshki bólim ushın

60540200 — Ámeliy matematika

I semestr

	I semestr
1.	Matematikalıq analiz haqqında dáslepki maǵlıwmatlar. Haqıyqıy sanlar kópligi ¹ .
2.	Jıynaqlı izbe-izlik hám onıń qásiyetleri. Jıynaqlılıq principini
3.	Funkciya hám onıń limiti
4.	Funkciyanıń limiti ²
5.	Úzliksiz funksiya hám onıń qásiyetleri. Teń ólshewli úzliksizlik túsinigi. Tiykarǵı elementar funksiya hám olardıń úzliksizligi
6.	Tuwındı túsinigi
7.	Funkciyanıń differencialı. Joqarı tártipli tuwındılar hám differenciallar. Differencial esaptıń tiykarǵı teoremlari
8.	Taylor formulasi. Bazı-bir elementar funksiya ushın Taylor formulaları. Taylor formulasınıń limitlerdi esaplawǵa, juwıq esaplawǵa qollanıwları
9.	Tuwındınıń qollanıwları
10.	Maksimum hám minimumlar. Ekstreminıń zárúrli shárti. Ekstreminıń jetkilikli shártleri. Eń úlken hám eń kishi mánislerdi izlew
11.	Funkciyanıń dónesligi, iyiliw noqatı. Asimptotalar.

¹ <https://farabi.university/faculty/1> - Al-Farobiy nomidagi Qozoq milliy universiteti, THE-163

² <https://math.msu.ru/study> – Механико-математический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, THE-105