

М.А. Бектемесов

**Фракталдар.
Орнықтылық
және
жинақтылық**

(Монография)

Алматы, 2010

ӘОЖ 512
ББК 22.143
Б 40

Бектемесов М.А.

Б 40 Фракталдар. Орнықтылық және жинақтылық.— Алматы: Абай атындағы ҚазҰПУ, 2010.— 106 бет

ISBN 978-601-232-558-4

Монографияда комплекс сандар жайында, оларға алгебралық амалдар қолдану, комплекс айнымалы функциялардың графигін салу мәселелері қарастырылады. Жюлиа, Мандельброт және Кантор жиындары туралы мәліметтер мен жиындарды құру алгоритмдері беріледі. Фракталдардың орнықтылығына және жинақтылығына, олардың дифференциалдық теңдеулер мен айырымдық схемаларының байланысына тоқтала келіп, жаңа құбылыс - фракталдардың алу жолдары мен қарапайым алгоритмдер арқылы алынған компьютерлік графиктер келтірілді.

Монография физика, математика және информатика, сондай-ақ техникалық салаларда жұмыс істейтін мамандарға және студенттер мен магистранттарға, докторанттар мен оқытушыларға, фракталдарға қызығушылық білдіретін көпшілікке ұсынылады.

ӘОЖ 512
ББК 22.143

Пікір жазғандар:

ф.-м.ғ.д., профессор **Қ.Қ. Шакенов**
(әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті)
ф.-м.ғ.д., профессор **У.С. Абдибеков**
(әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті)

Баспаға Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің жанындағы «Білім» тобындағы мамандықтар бойынша оқу-әдістемелік секциясы және ҚР БҒМ Республикалық оқу-әдістемелік Кенесі ұсынған.

Хаттама № 12, 27.05.2010 ж.

ISBN 978-601-232-558-4

© Бектемесов М.А., 2010
© Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, 2010

АЛҒЫСӨЗ

I-ТАРАУ КОМПЛЕКС С

- 1.1 Комплекс с
- 1.2 Комплекс алгебралы
- 1.3 Комплекс с
- 1.4 Комплекс формада
- 1.5 Комплекс табу
- 1.6 Комплекс туралы ұ

II-ТАРАУ ФРАКТАЛД

- 2.1 Фрактал түрлері
- 2.2 Фрактал жинақт
 - 2.2.1 Фр
 - 2.2.2 Өт
 - ор
- 2.3 Итерац фракт
 - 2.3.1 Т
 - 2.3.2 Т
 - м
 - с
 - 2.3.3 И
- 2.4 Манд тура