

XÜLASƏLƏR

RİYAZİYYAT

Abdullayev F.Q., Küçükaslan M.

HİSSƏ-HİSSƏ HAMAR SƏRHƏDLİ OBLASTDA
ORTONORMAL ÇOXHƏDLİLƏRİN FURYE
SIRALARININ YİĞİLMƏSİ

Tutaq ki, $G \subset C$ sonlu Jordan oblastı $h(z)$ G -də təyin olunmuş çəki funksiyası $\{K_n(z)\}_{n=0}^{\infty}$ G oblastunda ortonormal çoxhədlilər sistemidir. Biz $H_2'(h, G)$ -lə G -də analitik olan və

$$\iint_G h(z) |f(z)|^2 d\sigma_z < \infty$$

şərti ödəyən f funksiyalar sinfini işarə edəgəyik.

Hər bir $f \in H_2'(h, G)$ və $n = 0, 1, 2, \dots$, üçün f funksiyasının

$$a_n := a_n(f) = \iint_G h(z) f(z) \overline{K_n(z)} d\sigma_z,$$

Furye əmsallarına

$$\sum_{n=0}^{\infty} a_n K_n(z) \quad (*)$$

sırası uyğun gəlir.

Tutaq ki, $S_n(f, z)$ (*) sırasının xüsusi cəmləridir və $\varepsilon_n(z) := |f(z) - S_n(f, z)|$. Məlumdur ki, $n \rightarrow \infty$ olduqda $\varepsilon_n(z) \rightarrow 0$. $\varepsilon_n(z)$ sıfıra hansı sürətlə yığılır? Bu məsələ [2, 5, 7, 15]-də $L = \partial G$ K -kvazinormal hissə-hissə kvazinormal, hissə-hissə hamar olduqda və uyğun olaraq $C(p, \alpha)$, ($p > 0, 0 < \alpha < 1$) sinfinə daxil olduqda öyrənilib.

Bu işdə hissə-hissə hamar oblastda öyrənilmişdir ki, $\varepsilon_n(z) \rightarrow 0$ yaxınlaşmasının sürəti sərhəd qövsələrin xüsusiyyətlərindən və onların toxunma dərəcisindən asılıdır.

Əliyev B.Ə.

QOŞULMA ŞƏRTLƏRİ OLAN İKİNCİ TƏRTİB
DİFERENSİAL-OPERATOR TƏNLİK ÜÇÜN
SƏRHƏD MƏSƏLƏSİNİN KOERSİTİV HƏLL
OLUNMASI

İşdə ikinci tərtib törəmənin əmsalı kəsilən (hissə-hissə sabit) funksiya olduqda ikinci tərtib diferensial-operator tənlik üçün bir sərhəd məsələsinin koersitiv həll olunması (spektral parametru və fəza dəyişməsinə görə) məsələsi tədqiq olunur. Kəsilmə nöqtəsində qoşulma şərtləri verilmişdir.

Murat Alp

GAP-da OLAN BÖLMƏLƏR

Məqalədə sonlu yerdəyişmə modulları ilə funksiyaların morfizmləri və törəmələri öyrənilir.

Bağirov M.M.

VILSON TEOREMİNƏ VƏ LEJANDR HİPOTEZİNƏ
DAİR BƏZİ QEYDLƏR

İxtiyari sadə $p \geq 3$ ədədi üçün, Vilson teoreminə dair aşağıdakı nəticə alınmışdır: $\{1, \dots, p\}$ çoxluğundan tək ədədlər $(x-1)!(p-x)! \equiv -1 \pmod{p}$ müqayisəsini, $\{2, \dots, p-1\}$ çoxluğundan cüt ədədlər isə $(y-1)!(p-y)! \equiv 1 \pmod{p}$ müqayisəsini ödəyirlər. Lejandr hipotezinə dair də bəzi qeydlər verilmişdir.

Bəndəliyev R.Ə.

BANAXQIYMƏTLİ ANİZOTROP ÇƏKİLİ SOBOLEV
FƏZALARINDA DAXİLOLMA TEOREMLƏRİ

İşdə banaxqiymətli Kalderson-Ziqmund sinqulyar inteqral operatoru üçün $L_{p,\omega} \rightarrow L_{p,\omega_1}$ məhdudluq teoremi isbat edilmişdir. Bu teoremlər əsasında banaxqiymətli anizotrop çəkili Sobolev fəzalarında daxilolma teoremləri alınmışdır.

Ergüt Mahmut

 R^3 -DƏ L/L' PARAMETRLİ FƏZANIN HƏRƏKƏTİ
ZAMANI İNKİŞAF EDƏN, ZAMANA BƏNZƏR,
TƏNZİMLƏNMİŞ SƏTHİN ORTA ƏYRİLİYİ

Məqalədə zamana bənzər tənzimlənmiş səthin inteqral invariantları öyrənilir

Hacıyev T.S.

QEYRİ-XƏTTİ TƏNLİKLƏR ÜÇÜN QARIŞIQ
SƏRHƏD MƏSƏLƏSİNİN HƏLLİ ÜÇÜN HAMAR
OLMAYAN OBLASTLARDA DƏQİQ
QIYMƏTLƏNDİRMƏLƏR

Məqalədə konik nöqtələr ətrafında həllin özünü aparması tədqiq edilir. Həllin və onun törəmələrinin sərhəd yaxınlığında azalma sürəti üçün qiymətləndirmələr alınmışdır.

Kələntərov V.K., Hümbətov F.D.

QEYRİ-MƏHDUD OBLASTDA DÖRDÜNCÜ
TƏRTİB QEYRİ-XƏTTİ TƏNLIYİN HƏLLƏRİNİN
QLOBAL DAVAMIYYƏTİ HAQQINDA

Məqalədə dördüncü tərtib parabolik tip tənlik qeyri-məhdud oblastda araşdırılır. Qeyd olunan tənlik üçün başlanğıc-sərhəd məsələsinin həllinin varlığı və yeganəliyi, məsələyə uyğun dinamik sistemin minimal, qlobal B -atraktorunun mövcudluğu isbat edilir. Tənliyin konkret misllarla tətbiqi məsələləri nəzərdən keçirilir.

Məmmədov İ.T., Hüseynov S.T.

BİR SİNİF QEYRİ-MÜNTƏZƏM CIRLAŞAN
2-Cİ TƏRTİB ELLİPTİK TƏNLİKLƏR ÜÇÜN
DİRİXLƏ MƏSƏLƏSİ

Məqalədə qeyri-müntəzəm cırлаşan 2-ci tərtib elliptik tənliklər sinfinə baxılır. Anizotrop çəkili Sobolev fəzasında bu tənliklər üçün birinci sərhəd məsələsinin birqiymətli zəif həll olunması isbat olunur.

Məsimova H.S.

ÖZ-ÖZÜNƏ QOŞMA OLMAYAN OPERATOR-
FUNKSIYALAR ÜÇÜN BİR TAMLIQ TEOREMİ
HAQQINDA

İşdə bir sinif öz-özünə qoşma olmayan operator-funksiyalar üçün N -qat tamliq teoremi isbat edilmişdir. Baxılan əsas operator özü kompakt olmasa da onun müəyyən dərəcəsi kompakt operatorudur.

Rzayev R.M.

YÜKSƏK TƏRTİBLİ ORTA OSSİLYASIYA ÜÇÜN
CON-NİRENBERQ TEOREMİ VƏ ONUN
TƏTBİQLƏRİ

Təqdim olunan işdə Con-Nirenberq teoreminin yüksək tərtibli orta ossilyasiya üçün analoqu isbat edilir və bu teoremin köməyi ilə funksiyanın artmayan yerdəyişməsi terminlərində bəzi qiymətləndirmələr alınır.

Sadıqov M.A.

QURSA-DARBU TİPLİ DİFERENSİAL
DAXİLƏLMA ÜÇÜN EKSTREMAL MƏSƏLƏ
HAQQINDA, I

İşdə iki dəyişənli hamar olmayan variasiya məsələsinin həllinin optimallığı üçün zəruri və kafi şərt alınmışdır.

Səlimov M.Y.

SONLU PARÇADA BİR SİNİF İKİNCİ
TƏRTİB OPERATOR-DİFERENSİAL
TƏNLİK ÜÇÜN QOYULMUŞ SƏRHƏD
MƏSƏLƏSİNİN KORREKT HƏLL OLUNMA
ŞƏRTLƏRİ HAQQINDA

Məqalədə abstrakt Hilbert fəzasında sonlu parçada bir sinif ikinci tərtib operator-diferensial tənlik üçün qoyulmuş sərhəd məsələsini korrekt həll olunmasını təmin edən şərtlər tapılmışdır.

Zohri D., Şahbazov A.İ.

BƏZİ ANALİTİK FUNKSIYALAR
FƏZASINDA ÇƏKİLİ KOMPOZİSİYA
OPERATORLARI

Məqalədə çəkili kompozisiya operatorlarının kompaktlığı və nüvəliliyi bəzi çəkili Hardi fəzalarında ("böyük" və eləcə də "kiçik" fəzalarda) və eləcə də onların üzərində Banax modullarında öyrənilir.

MEXANİKA

Ağamalyev N.Ç.

KƏSİLMƏZ QEYRİ-BİRCİNS MATERIALDAN
HAZIRLANMIŞ DAİRƏVİ LÖVHƏNİN
DAYANIQLIĞI HAQQINDA

Məqalədə simmetrik məsələyə baxılır. Fərz olunur ki, materialın xassəsi qalınlıq koordinatına nəzərən qeyri-bircinsdir. Məsələnin həlli Bubnov-Qalyerkin metodunun köməyi ilə həll olunur. Hesabat bircinsliyin sadə halında aparılmışdır. Hesabatın nəticələri qrafiklərlə və cədvəllərlə göstərilmişdir.

Babanlı V.Y., Vəliyev R.M.

QAZ-KONDENSAT QATIŞIĞININ FAZA KEÇİDLİ
MÜSTƏVİ-RADİAL SÜZÜLMƏ MƏSƏLƏSİNİN
ƏDƏDİ MODELİNİN QURULMASI

Qaz-kondensat qatışığının flüid və mühitin real xassələri nəzərə alınmaqla mərkəzi quyuya faza keçidli izotermik axınına binar model daxilində baxılır. Bu halda axın zamanı layda əmələ gələn üç zonanın varlığı nəzərə alınır. Məsələ ədədi üsullarla araşdırılır. Layda təzyiq və kondensatla doymanın zonalar arası sərhədlərin hərəkət qanunları tədqiq edilir.

Həsənova P.M.

SƏRT ÖRTÜYƏ SALINMIŞ VERTİKAL İÇİ BOŞ
QALINDIVARLI SİLİNDRİN YÜKƏRTMƏSİ
TƏSİRİNDƏN DAĞILMA PROSESİNİN MODEL-
LƏŞDİRİLMƏSİNİN BİR MƏSƏLƏSİ HAQQINDA

Xaricdən sərt nazik örtüklə örtülən vəzətə alınmış vertikal içi boş qalındıvarlı silindrin aqırlıq qüvvəsi və müəyyən yükərtməsi təsirindən uzunmüddətli dağılma prosesi analoji model silindrdən istifadə edilməklə riyazi modelləşdirilmişdir.

Leonov K.Ya.

QEYRİ-BİRCİNS QAZLAR DİNAMİKASININ
BƏZİ MODELƏRİ ÜÇÜN RİMAN-ERNŞOU
İNVARİANTLARI HAQQINDA

- 1) İdeal qeyri-bircins qazların izotermik axını;
- 2) Politrop qeyri-bircins qazların adiabatik axını;

- 3) Bircinsli qravitasiya sahəsində yerləşən bircinsli qazların axını modelləri üçün Riman-Ernşou invariantları qurulmuşdur.

Məmmədov İ.S.

**DƏYİŞƏN İNTENSİVLİKLİ NORMAL YÜKLƏRİN
TƏSİRİ ALTINDA İPİN BÖYÜK
DEFORMASIYALARI**

Dəyişən intensivlikli normal yüklərin təsiri altında müstəvi iplərin oxanəzərən simmetrik böyük elastiki deformasiyaları haqda qeyri-xətti sərhəd məsələsinin analitik həlli alınmış və ipin gərilməsi, deformasiyaları və yerdəyişmə vektorunun üfiqi və şaquli toplananları təyin edilmişdir.

Rzayev Orucəli Q.

**ŞƏRT BƏRKİDİLMİŞ ÇATLI KOMPOZİT
LÖVHƏNİN MƏXSUSİ RƏQSLƏRİ**

Elastiqliyyət nəzəriyyəsinin anizotrop cisimlər üçün dəqiq hərəkət tənlikləri çərçivəsində kənarı sərt bərkidilmiş çatlı kompozit lövhənin məxsusi rəqsləri tədqiq edilir. Fərz edilir ki, çatin kənarları lövhə müstəvisinə paraleldir. Məsələ Sonlu Elementlər Üsulu ilə həll edilir. Bu zaman, çatin ucları daxil olan sonlu elementlərdə düyün nöqtələrini xüsusi şəkildə yerləşdirməklə bu uclarda gərginlik və deformasiyaların məxsusiyətinin tərtibi nəzərə alınır. Çatin yerləşdiyi yerin və uzunluğunun məxsusi tezliklərin qiymətinə təsirini təyin etməyə imkan verən hesablar aparılmışdır.

Talıblı L.X., Quliyev İ.K.

**TEMPERATUR TƏSİRLƏRİNİ NƏZƏRƏ ALAN
YORĞUNLUQDAN YEYİLMƏNİN BİR TƏNLİYİ
HAQQINDA**

Materialların temperatur təsirlərini nəzərə alan yorğunluqdan yeyilmə vaxtını və ya təkrar yükləmələrin sayını təyin etməyə imkan erən yorğunluqdan yeyilmə tənliyi qurulmuşdur.

RİYAZİYYAT VƏ MEXANİKANIN TƏTBİQİ MƏSƏLƏLƏRİ

Əliquliyev R.M., Kazımov T.Q., Əliyev Ə.İ.

**İNTRANET-in İŞ SƏMƏRƏLİLİYİNİN
YÜKSƏLDİLMƏSİNİN BİR DETERMİNİK MODELİ
HAQQINDA**

İntranet-in fəaliyyətində abonentlərə verilən vaxtın optimal bölüşdürülməsi məsələsinə baxılır. Məsələ tam qiymətli, bul dəyişənli proqramlaşdırma məsələsinə gətirilir.

Qardaşova T.Q.

QAUSS ƏYRİLİKLİ DƏNİZ SƏTHİNİN GÜZGÜ ƏKS
NÖQTƏLƏRİNDƏ STATİSTİK PAYLANMASI

Qauss əyrilərinin güzgü əks nöqtələrində statistik paylanması öyrənilir. Bu paylanmanın və onun asimptotunun nəzəri ifadəsi ilə təcrübi təyin olunan paylanma müqayisə olunur. Əyrilik radiusunun kiçik və böyük qiymətlərində paylanmanın davranışı tədqiq edilir. Göstərilir ki, əyrilik radiusunun modulca böyük qiymətlərində paylanma kifayət qədər sadə şəkil alır.

Həsənov A.B., Sadıxov Ə.B.

QEYRİ-MÜƏYYƏN ÇOXLUQLAR NƏZƏRİYYƏSİ-
NİN TƏTBİQİ İLƏ DƏNİZ QAZ-MƏDƏN
QURĞULARININ HESABLANMASI METODU
HAQQINDA

Məqalədə dərin dəniz stasionar platformalarının möhkəmliyə və dayanıqlılığa hesablanması məsələlərinin həlli üçün qeyri-səlis çoxluqlar nəzəriyyəsi elementlərinin tətbiqinə əsaslanan prinsipə yeni metodika təklif olunmuşdur.

Quliyev H.F.

SİMİN RƏQSLƏRİ TƏNLIYI ÜÇÜN DƏQIQ
İDARƏOLUNMA MƏSƏLƏSİ

İşdə verilmiş başlanğıc yerdəyişməyə və başlanğıc sürətə malik simin rəqsləri tonliyi üçün elə sərhəd idarələri axtarılır ki, onlar zamanın $t = T$ anında yerdəyişməni və sürəti eyniliklə sıfıra bərabər olan funksiyalara gətirsinlər.

İskəndərova N.A.

TƏRCÜMƏ MODELƏRİNİN ADEKVATLIĞININ
QEYRİ-SƏLİS QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Tərcümə modellərinin adekvatlığı araşdırılır və qeyri-səlis analiz üsulları ilə qiymətləndirilir.

Məhərrəmov Ş.F.

DƏYİŞƏN STRUKTURA VƏ GECİKMƏYƏ MALİK
BİR DİSKRET SİSTEMDƏ MƏXSUSİ İDARƏNİN
TƏDQIQI

Bu işdə dəyişən struktura və gecikməyə malik bir diskret sistemdə optimalıq üçün bir tərtibli zəruri şərt alınmış və məxsusi idarə tədqiq edilmişdir.

Mazanova S.B.

ENTROPİYANIN HESABLANMALARINA
ƏSASLANAN TƏSVİRLƏRİN TƏYİN EDİLMƏSİ
MƏSƏLƏLƏRİNDƏ HƏLLEDİCİ FUNKSİYALARIN
SİNİFLƏNDİRİLMƏSİNİN KÖMƏKLİYİ İLƏ

PARAMETRLƏRİN DƏYƏNDİRİLMƏSİ VƏ SEÇİLMƏSİ

Çoxspektrli videoməlumatlarda obyektlərin ayırd edilməsi məsələlərinin həllində alınan nəticələrin etibarlılığına əsasən istifadə edilən əlamətlərin və həlledici qaydaların düzgün seçilməsindən asılıdır.

Təqdim olunan işdə entropiyanın hesablanmasına əsaslanan həlledici qaydaların seçilməsi məsələsinə baxılır.

Mehrvərz Ə.Ə., Səhətəxah M.

SADƏ QRAFİN ÜMUMİLƏŞMİŞ XARAKTERİSTİK ÇOXHƏDLİSİ

Məqalədə sadə qrafın ümumiləşmiş xarakteristik çoxhədlisi anlayışı verilir, onun bəzi mühüm xassələri öyrənilir və dövri, dihedral, didövri qruplar üçün bu çoxhədlilər hesablanır.

Moeschlin O., Poppinqa S.

GİRİŞ SELİ BƏRPAETMƏ PROSESİNƏ UYĞUN OLAN DAR TUNELDƏ SVETOFORUN İDARƏ OLUNMASI

Məqalədə ik girişli dar tuneldə toqquşmanın olmaması və növbə uzunluğunun minimallaşdırılması üçün hər girişdə svetoforun optimal idarə strategiyasını müəyyən edən ədədi nəticələr və qrafiklər verilmişdir.