

Հ Ա Մ Ա Ռ Ո Տ Ա Գ Ր Ո Ւ Թ Յ Ո Ւ Ն Ն Ե Ր

Մ Ա Թ Ե Մ Ա Տ Ի Կ Ա

Յու. Ա. Աշրաֆյան, Տ. Ն. Հարությունյան. Շտուրմ–Լիուվիլի խնդրում նորմավորող հաստատունի հատկությունները էջ. 3–7

Գելֆանդ–Լևիտանի եղանակի օգնությամբ գտնված է կապ, որը ցույց է տալիս նորմավորող հաստատունների կախումն եզրային պայմաններից, Շտուրմ–Լիուվիլի հակադարձ խնդրի լուծման համար:

Ա. Ֆ. Բեկնազարյան. Տոպոլոգիաներ ընդհանրացված հարթության վրա էջ. 8–12

Այս աշխատանքում նկարագրվում են Δ ընդհանրացված հարթության և նրա ենթաբազմությունների վրա առաջացող տոպոլոգիաները և հետազոտվում են նրանց համեմատությունները:

Ա. Ա. Դավթյան, Ս. Վ. Ղազարյան. Քվազիհամասեռ նորմով տարածություններում փսևոդիֆերենցիալ հավասարումների լուծելիության մասին էջ. 13–15

Դիտարկվում է քվազիհամասեռ նորմով տարածություններում ընդհանրացված-համասեռ սիմվոլներով փսևոդիֆերենցիալ հավասարումների համակարգ: Ապացուցված է դրա լուծման գոյության և միակության թեորեմը:

Խ. Ա. Խաչատրյան, Տ. Հ. Մարդարյան. Համերշտեյնի տիպի ոչ կոմպակտ օպերատորով ոչ գծային ինտեգրալ հավասարումների լուծելիությունը $L_1(R^+)$ տարածությունում էջ. 16–23

Հոդվածում հետազոտվում է Համերշտեյնի ոչ կոմպակտ օպերատորով ոչ գծային ինտեգրալ հավասարումների մի դաս՝ դրական կիսառանցքի վրա: Ապացուցվում է ոչ բացասական, ոչ տրիվիալ, ինտեգրելի և R^+ -ում սահմանափակ լուծման գոյությունը: Ներկայացված են ինքնուրույն հետաքրքրություն ունեցող տվյալ հավասարումների մասնավոր օրինակներ:

Կ. Հ. Հովսեփյան. $\mathfrak{S}_m C^*$ -հանրահաշիվն որպես խաչաձև արտադրյալ էջ. 24–30

Աշխատանքում դիտարկվում է տյոպոլոգիայի հանրահաշիվի $\mathfrak{S}_m C^*$ -ենթահանրահաշիվը, ծնված մոնոմներով, որոնց ինդեքսը պատիկ է m -ի:

\mathfrak{S}_m ենթահանրահաշիվը ներկայացվում է խաչաձև արտադրյալի տեսքով $\mathfrak{S}_m = \varphi(A) \times_{\delta_m} \mathbb{Z}$, որտեղ $A = C_0(\mathbb{Z}_+) \oplus \mathbb{C}I$ \mathbb{Z}_+ -ի վրա որոշված այն անընդհատ ֆունկցիաների հանրահաշիվն է, որոնք անվերջությունում ունեն վերջավոր սահման: $m = 1$ դեպքում ստացվում է $\mathfrak{S} = \varphi(A) \times_{\delta_1} \mathbb{Z}$, որը Կոբուտնի հայտնի թեորեմի անալոգն է:

Հ. Ս. Պետրոսյան. Կիսաառանցքի վրա Համերշտեյնի տիպի ոչ գծային ինտեգրալ հավասարումների մի դասի լուծումը կրիտիկական դեպքում էջ. 31–39

Հոդվածում հետազոտվում է Համերշտեյնի ոչ կոմպակտ ինտեգրալ օպերատորով ոչ գծային ինտեգրալ հավասարումների մի դաս, որոնց կորիզը կախված է իրենց արգումենտների տարբերությունից: Վերը նշված հավասարումների դասը ծագում է գազերի կինետիկ և միջուկային ռեակտորներում ճառագայթման փոխանցման տեսություններում: Հատուկ իտերացիոն եղանակներն ինվարիանտ կոնային հատվածների կառուցման տեսության եղանակների հետ զուգակցումը, թույլ է տալիս ապացուցել այդպիսի հավասարումների համար դրական լուծումների գոյության թեորեմները ֆունկցիաների հատուկ ընտրված կշռային տարածությունում:

ԻՆՖՈՐՄԱՏԻԿԱ

Ն. Ն. Դավթյան, Ռ. Ռ. Քամայան. Վերին գնահատական համասեռ գրաֆների կողային նշումներում միջակայքային սպեկտրով գազաթների թվի համար էջ. 40–42

Աշխատանքում դիտարկվում են չկողմնորոշված պարզ վերջնական գրաֆներ: Ստացված է վերին գնահատական համասեռ գրաֆների կողային նշումներում միջակայքային սպեկտրով գազաթների թվի համար:

ՖԻԶԻԿԱ

Ա. Ա. Ավետիսյան. TOEPyP4 պորֆիրինի փոխազդեցությունը A-ԴՆԹ-ի հետ

էջ. 43–48

ՈՒՄ, տեսանելի սպեկտրաչափության և շրջանային դիքրոիզմի եղանակներով ուսումնասիրվել են ջրում լուծելի մեզո-տետրա-(4N-օքսի-էթիլպիրիդիլ) պորֆիրինի (TOEPyP4) փոխազդեցության առանձնահատկությունները: ԴՆԹ-պորֆիրին կլանման սպեկտրերից հաշվարկվել են կապման (K_b) և տարածաչափական (n) հաստատունները: K_b -ի արժեքների միջոցով հաշվարկվել են Գ-իբսի ազատ էներգիան, կապման էնթալպիան և էնտրոպիան: Իրականացվել է համեմատական վերլուծություն TOEPyP4-B-ԴՆԹ կոմպլեքսի հետ: Ստացված արդյունքները ցույց են տալիս, որ TOEPyP4 պոր-

Ֆիրինը փոխազդում է B-ԴՆԹ-ում $r=C_{\text{ամրֆ}}/C_{\text{ԴՆԹ}}$ ցածր հարաբերական կոնցենտրացիաների դեպքում ինտերկալյացիայի միջոցով, իսկ ավելի բարձր r -երի դեպքում՝ արտաքին փոխազդեցության միջոցով, մինչդեռ A-ԴՆԹ-ի հետ այն փոխազդում է միայն արտաքին ակոսային կապակցման միջոցով:

Կ. Թ. Ավետյան, Լ. Վ. Լևոնյան, Հ. Ս. Մաներջյան, Մ. Մ. Առաքելյան. Ցրված ռենտգենյան ճառագայթումով ձևավորված պատկերի ցայտունությունը
Էջ. 49–55

Փորձով հաստատված է, որ թույլ կլանող նմուշի տարբեր տեղամասերից ցրված ռենտգենյան ճառագայթումը շատ դեպքերում բավարար տեղեկություններ է պարունակում նմուշի ներքին կառուցվածքի, տարբեր տիպի անհամասեռությունների առկայության, անտեսանելի արատների ձևի, չափերի և տեղաբաշխման մասին: Դրա հիման վրա մշակված է ոչ բյուրեղային օբյեկտների ներքին կառուցվածքի հետազոտման նոր եղանակ, որը պայմանավորված է ցրված ռենտգենյան ճառագայթման գրանցմամբ: Ցույց է տրված, որ թույլ կլանող նմուշների վրա ցրված ռենտգենյան ճառագայթումով ձևավորված պատկերի ցայտունությունը կարող է զգալի մեծ լինել կլանման ցայտունությունից:

Մ. Ռ. Հակոբյան. Ստիպողական կոնվեկցիան նեմատիկական հեղուկ բյուրեղներում վերակողմնորոշման բացակայության պայմաններում
Էջ. 56–61

Դիտարկված է խնդիր ստիպողական կոնվեկցիայի վերաբերյալ ազատ, հարթ և իզոթերմ սահմաններով նեմատիկական հեղուկ բյուրեղի բջջում: Թեպետ Ռեյլեյի առաջադրած սահմանային պայմանները, ինչ որ առումով, արհեստական են, սակայն դրանք հնարավորություն են տալիս ստանալու եզրային խնդրի համար պարզ և ճշգրիտ լուծում, որից առավել հստակ երևում են խնդրի առավել կարևոր առանձնահատկությունները: Մասնավորապես, հնարավորություն է ստեղծվում այդպիսի պայմաններում կոնվեկտիվ շարժումներ հարուցել, առանց ուղղորդը խտտորելու:

Վ. Ղ. Միրզոյան, Ա. Ա. Սահակյան, Պ. Վ. Միրզոյան. Քվարցի դիէլեկտրիկական թափանցելիության վարքը ռեզոնանսային հաճախականությունների տիրույթում
Էջ. 62–65

Ուսումնասիրված է քվարցի դիէլեկտրիկական թափանցելիության վարքը՝ կախված կիրառված փոփոխական էլեկտրական դաշտի հաճախականությունից: Հայտնաբերված են դիէլեկտրիկական թափանցելիության առանձնահատկությունները քվարցի ռեզոնանսային հաճախականությունների շրջակայքում, 1 $ԿՀց$ –1 $ՄՀց$ տիրույթում, և ցույց է տրված, որ պիեզոբյուրեղը կենտ ռեզոնանսային հաճախականությամբ գրգռելիս դիէլեկտրիկական թափանցելիության իրական մասը (ϵ') բազմակի անգամ մեծանում է, երբ բյուրեղի գրգռման հաճախականությունը մոտենում է ռեզոնանսային հաճախականությանը ցածր հաճախականությունների

կողմից, և փոփոխական էլեկտրական դաշտի հաճախականության հետագա մեծացմանը զուգընթաց ε' թռիչքով փոխում է նշանը՝ դառնալով բացասական: ε' -ի բացարձակ արժեքը մեծանում է ավելի քան մեկ կարգով: Գրգռման հաճախականության հետագա մեծացման դեպքում ε' -ի մեծությունը մոնոտոն, անընդհատ աճում է և ձգտում է ռեզոնանսից դուրս գտնվող արժեքին: Նմանատիպ արդյունքներ ստացված են բարձր կարգերի կենտ հարմոնիկների համար: Դիէլեկտրիկական թափանցելիության կեղծ մասը աննշան է կենտ ռեզոնանսային հաճախականությունների շրջակայքում: Չույզ ռեզոնանսային հաճախականությունների դեպքում դիէլեկտրիկական թափանցելիության տեսանելի փոփոխություն չի դիտվել: