

ՀԱՄԱՌՈՏԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

ՍԱԹԵՍԱՏԻԿԱ

**Վ. Ս. Ասլանյան. Դե Մորգանի զիգագազան ֆունկցիաների մասին** էջ. 3–6

Գոյություն ունեն Դե Մորգանի ֆունկցիաների հինգ ենթալրիվ դասեր: Դրանցից չորսը սահմանվում են, որպես որոշ հարաբերություններ պահպանող (քլոններ հանդիսացող) ֆունկցիաների դասեր: Սակայն հինգերորդ դասը՝ կազմված Դե Մորգանի զիգագազան ֆունկցիաներից, հարաբերությունների միջոցով սահմանված չէ: Հոդվածում ներկայացված է. այդ դասի մեջ մտնող Դե Մորգանի ֆունկցիաները, նույնպես պահպանում են որոշ հարաբերություններ:

**Յու. Ռ. Հակոբյան, Ռ. Ջ. Հովհաննիսյան. Փոքրագույն քառակուսիների եղանակում երկմակարդակային վերապայմանավորման մասին** էջ. 7–15

Հոդվածում առաջարկվում է հանրահաշվական երկմակարդակային վերապայմանավորիչների կառուցման մի մոտեցում նորմալ համակարգերի մատրիցների համար, որոնք առաջանում են, երբ տվյալները մոտարկվում են կտոր առ կտոր գծային բազիսային ֆունկցիաների միջոցով՝ փոքրագույն քառակուսիների եղանակի կիրառմամբ: Կառուցման հիմքում ընկած է ստորակարգային ցանցերի համապատասխան, երկմակարդակային տրոհում՝ ենթակառույցների և մատրիցների: Ստացված են վերապայմանավորված մատրիցների պայմանավորվածության թվի գնահատականները:

**Հ. Ա. Քամայան. Բերնշտեյնի թեորեմի օպերատորային տարբերակ** էջ. 16–18

Ինչպես հայտնի է իրական առանցքի վրա սահմանափակ հավասարաչափ անընդհատ ֆունկցիաները կարելի է մոտարկել ամբողջ ֆունկցիաների միջոցով՝ Բերնշտեյնի դասերից: Աշխատանքում ներկայացվում է այս թեորեմի օպերատորային տարբերակը:

**Տ. Մ. Խուրդյան.  $\beta$ -հավասարաչափ հանրահաշվի իրական մասին դեֆորմացիայի մասին** էջ. 19–21

Հոդվածում ուսումնասիրվում են  $\beta$ -հավասարաչափ հանրահաշվի, լոկալ, կոմպակտ հաուտորֆյան տարածությունում, իրական մասի դեֆորմացիաները: Ապացուցվում է, որ եթե դեֆորմացիայի կիսախումբը պարունակում է աֆինականից տարբերվող գոնե մեկ դեֆորմացիա, ապա  $\beta$ -հավասարաչափ հանրահաշվը համընկնում է բոլոր անընդհատ, սահմանափակ կոմպլեքսարժեք ֆունկցիաների հանրահաշվի հետ:

**Ա. Բ. Մինասյան. Ուղղի կրկնակի համակարգով Ֆուրիեի գործակիցների մասին**  
 էջ. 22–25

Աշխատանքում ապացուցվում է, որ ցանկացած  $0 < \varepsilon < 1$ ,  $p \geq 1$  և  $f(x, y) \in L^p[0, 1]^2$  յուրաքանչյուր ֆունկցիայի համար, կարելի է գտնել այնպիսի ֆունկցիա՝  $g(x, y) \in L^p[0, 1]^2$ ,  $mes\{(x, y) \in [0, 1]^2\}$ , որ հաջորդականությունում բոլոր ոչ զրոյական անդամները՝  $\{|c_{k,n}(g)|, (k, n) \in spec(g)\} \sqrt{b^2 - 4ac}$  դասավորվեն բոլոր ճառագայթների նվազող հաջորդականությամբ:

**Բ. Հ. Սահակյան.  $\langle \rho_j, W_j \rangle$  Բացարձակ մոնոտոն ֆունկցիաների ներկայացման մասին**  
 էջ. 26–34

Հեղինակի [1] աշխատանքում, մասնավորապես, մտցվել է  $\langle \rho_j, W_j \rangle$  բացարձակ մոնոտոն ֆունկցիայի գաղափարը: Այս աշխատանքում որոշակի  $\{W_j(x)\}_0^\infty$  հաջորդականությունների համար դիտարկված են  $\langle \rho_j, W_j \rangle$  բացարձակ մոնոտոն ֆունկցիաների դասեր և ուսումնասիրվում են նրանց ներկայացման հարցերը:

### ՄԵԽԱՆԻԿԱ

**Մ. Վ. Բեդրեկյան, Ա. Ա. Պասյան. Սալ-շերտի մագնիսաառածգական տատանումների խնդրի մասին արտաքին երկայնական մագնիսական դաշտի առկայությամբ**  
 էջ. 35–39

Հետազոտվում են էլեկտրահաղորդիչ սալ-շերտի ծռման տատանումներն երկայնական մագնիսական դաշտում: Խնդիրը լուծվում է բարակ մարմինների մագնիսաառածգականության վարկածի հիման վրա, օգտագործելով իդեալական հաղորդչի մոդելը սալ-շերտի դիմային մակերևույթի եզրային պայմանների համար: Բերվում են տատանման հաճախությունների և մարման գործակիցների թվային արդյունքները՝ կախված մագնիսական դաշտի լարումից:

### ԻՆՖՈՐՄԱՏԻԿԱ

**Ս. Ա. Խաչատրյան. Մոնադիկ տրամաբանական ծրագրերի օպտիմալացման մասին**  
 էջ. 40–47

Մույն հոդվածը նվիրված է մոնադիկ տրամաբանական ծրագրերի և հարցումների օպտիմալացման ուսումնասիրությանը: Ծրագիրը (հարցումը) կանվանենք մոնադիկ, եթե այն չի օգտագործում ֆունկցիոնալ սիմվոլներ մեկից մեծ տեղայնությամբ, և օգտագործում է միայն մեկ տեղանի պրեդիկատային սիմվոլներ: Նկարագրվում են ծրագրի և հարցման ձևափոխություններ, որով ցանկացած  $P$  մոնադիկ ծրագիր և  $G$  փոփոխականներ չպարունակող հարցում փոխակերպվում է մեկ այլ  $P'$  ծրագրի և  $G'$  հարցման, այնպես որ  $P'$  ծրագիրն որոշված է  $G'$  հարցման նկատմամբ և  $P' \models G$ , այն և միայն այն դեպքում, երբ  $P \models G'$ : Նշենք, որ ձևափոխությամբ ստացված  $P'$  ծրագիրը նույնն է բոլոր հարցումների համար:

**Հ. Է. Մարգարյան. MINLA խնդրի լուծման մի ռեկուրսիվ մոտեցման մասին**

Էջ. 48–50

Աշխատանքում ներկայացված է ռեկուրսիվ մոտեցում “Գրաֆի մինիմալ գծային համարակալում ըստ երկարության” խնդրի լուծման համար: Ներկայացված է տեղադրության մինիմալության հայտանիշ, որից որպես հետևանք ստացվում է երկկողմանի,  $\Gamma$ -օրինատացված գրաֆների դասում խնդրի բազմանդամային լուծելիության պարզեցված ապացույց:

**ՖԻԶԻԿԱ**

**Լ. Ռ. Ալոյան, Ե. Բ. Դալյան. Կատիոնային պորֆիրինների ազդեցությունը ԴՆԹ-ի հալման պարամետրերի վրա**

Էջ. 51–56

Ուսումնասիրվել է տարբեր կողմնային խմբերով ջրալուծելի կատիոնների 3N- և 4N-պիրիդիլ պորֆիրինների ազդեցությունը հորթի ուրցագեղձի ԴՆԹ-ի հալման պարամետրերի վրա: Ցույց է տրված, որ պորֆիրինի առկայությունը բերում է ԴՆԹ-ի հալման կորի պարամետրերի և տեսքի փոփոխության: Ստացված արդյունքներից մենք ենթադրում ենք, որ 3N-պորֆիրինները ինտերկալացվում են GC-հարուստ տեղամասեր՝ նվազեցնելով այս տեղամասերի ջերմակայունությունը, ինչը և պատճառ է հանդիսանում հալման ինտերվալի նվազեցմանը: 4N-պորֆիրինների համար պորֆիրին/ԴՆԹ փոքր հարաբերական կոնցենտրացիայի դեպքում “միանում” է արտաքին կապման մեխանիզմը: Արդյունքում այս պորֆիրինների կոնցենտրացիայի աճին զուգահեռ ԴՆԹ-ի հալման պարամետրերի փոփոխություն չի գրանցվում:

**Ձ. Ա. Գրիգորյան. Պոլիմերային մատրիքսի վրա երկշղթա ԴՆԹ-ի հեղուկ բյուրեղային փուլը**

Էջ. 57–60

Հետազոտվել են ԴՆԹ-ի կարճ ֆրագմենտներով հեղուկ բյուրեղային փուլի ձևավորումը ջուր պարունակող պոլիմերային մատրիքսում, ինչպես նաև կողմնորոշիչ կարգավորման վրա փոխազդեցության պարամետրերի և պոլիմերի ծավալային ֆրակցիայի ազդեցությունը: Ցույց է տրվել, որ հեղուկ բյուրեղային կարգավորման առաջացումն եշ-ԴՆԹ-ում, որն ընկղմված է պոլիմերային մատրիքսի մեջ, տեղի է ունենում ծավալային ֆրակցիայի աճին զուգընթաց: Իզոտրոպիկ և նեմատիկ փուլերի միջև անցման ծավալային ֆրակցիան կախված է Ֆլորի–Հյուգենսի ջերմաստիճանից կախված պարամետրի արժեքից: Ստացված արդյունքները վկայում են ԴՆԹ-ի մոլեկուլների կարգավորման վրա պոլիմերային մատրիքսի ազդեցության մասին:

**Վ. Ա. Թեքլոզյան, Ա. Ժ. Բարաջանյան, Խ. Վ. Ներկարարյան, Կ. Լ. Սակերևության**

Էջ. 61–66

Դիտարկվում է մակերևութային պլազմոն-պոլյարիտոնների “շնչաձև” մոդերը ուռուցիկ գլանային միկրոռեզոնատորում: Մշակված տեսական մոդելը թույլ է տալիս ստանալ արտահայտություններ դաշտի մոդերի, ռեզոնանսային հաճախությունների, ինչպես նաև կլանման և ճառագայթային կորուստների հաճախությունների լայն տիրույթում: Ստացված արդյունքները թույլ են տալիս գտնել ուռուցիկ գլանային միկրոռեզոնատորում օպտիմալ պայմաններ արդյունավետ էմիսիայի համար և կարող են ծառայել որպես կիրառական ուղեցույց միկրոռեզոնատորի համար: