

Հ Ա Մ Ա Ռ Ո Տ Ա Պ Բ ՈՒԹ Յ ՈՒՆՆԵՐ

ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱ

Գասպարյան Ա. Գ. Ուղիղների զույգ և մաքսիմալ հավանականություն էջ. 3–6

Հոդվածում հետազոտված է հարթության մեջ անկախ և միատեսակ բաշխված ուղիղների զույգ, որոնք հատում են \mathbf{D} ուռուցիկ տիրույթը: Դիտարկված է \mathbf{D} -ի ներսում ուղիղների հատվելու $P_D(A)$ հավանականությունը:

Շրջանի և ուղղանկյան համար կառուցված են պատահական ուղիղները գեներացնող զուգահեռ տեղափոխությունների խմբի նկատմամբ հաստատադիր չափեր, որոնց դեպքում $P_D(A)$ -ն ընդունում է իր մեծագույն արժեքը: Ցույց է տրված նաև, որ ցանկացած ρ -ի համար $[0, 1/2]$ հատվածից և ցանկացած քառակուսու համար գոյություն ունի պատահական ուղիղները գեներացնող չափ այնպիսին, որ $P_D(A)=\rho$:

Գևորգյան Ա. Լ., Ստեփանյան Շ. Ա. Որոշ պարբերական արտադրյալների խմբերի ավտոմորֆիզմի մասին էջ. 7–10

Ապացուցված է, որ եթե r կարգի ցիկլիկ խմբերի n -պարբերական արտադրյալի ճեղքող ավտոմորֆիզմի կարգը պարզ թվի աստիճան է, որտեղ r -ը n -ի բաժանարար է, իսկ $n \geq 1003$, ապա այն ներքին ավտոմորֆիզմ է: Դրանով ընդհանրացվում է ազատ պարբերական արտադրյալների համար նախկինում ստացված համանման արդյունքը:

Հակոբյան Յու. Ռ., Ալեքսանյան Ս. Ս. Երկանկյունագծային մատրիցների Մուր-Պենրոուզի հակադարձումը. I էջ. 11–20

Հոդվածը նվիրված է հատուկ տեսքի երկանկյունագծային մատրիցների Մուր-Պենրոուզի հակադարձման բանաձևերի արտածմանը: Արդյունքում ստացված են փսևոհակադարձ մատրիցի տարրերի բացահայտ արտահայտություններ: Ստացված բանաձևերի հիման վրա՝ ըստ թվաբանական գործողությունների կարգի մշակված է օպտիմալ հաշվողական ալգորիթմ:

Կարախանյան Մ. Բ. Մի դիտողություն սիմետրիկ β -հավասարաչափ փակ հանրահաշիվների մասին էջ. 21–25

Աշխատանքում ուսումնասիրվում է տոպոլոգիական տարածության վրա որոշված սիմետրիկ, β -հավասարաչափ փակ ֆունկցիաների հանրահաշիվի համալուծ տարածությունը և բերվում են կիրառություններ համարյա պարբերական ֆունկցիաների հանրահաշիվում:

Սարգսյան Ս. Ա. Անընդհատ ֆունկցիայի Ֆուրիե–Ուոլշի շարքի տարամիտության մասին էջ. 26–29

Ապացուցվում է, որ 0 խտացման կետով, դրական չափի ցանկացած P կատարյալ բազմության համար կարելի է գտնել $[0; 1)$ -ի վրա անընդհատ $f(x)$ ֆունկցիա, այնպիսին, որ P բազմության վրա $f(x)$ -ի հետ համընկնող և $[0; 1)$ -ի վրա սահմանափակ և չափելի կամայական ֆունկցիայի Ֆուրիե–Ուոլշի շարքը տարամիտի 0 կետում:

ՄԵԽԱՆԻԿԱ

Քերոբյան Ա. Վ. Երկու վերջավոր առաձգական վերադիրներով առաձգական կիսահարթության և անվերջ սալի վերաբերյալ կոնտակտային խնդիրների մասին, սահքի միջնաշերտերի առկայությամբ էջ. 30–38

Աշխատանքում դիտարկվում են խնդիրներ առաձգական կիսահարթության և անվերջ սալի համար, որոնք գծի երկարությամբ, հարթության մեջ, վերջավոր տեղամասերում ուժեղացված են տարբեր առաձգական բնութագրերով և հաստատուն հաստությամբ՝ երկու վերջավոր վերադիրներով: Կոնտակտային փոխազդեցությունը վերադիրների և դեֆորմացվող հիմքերի միջև իրագործվում է այլ ֆիզիկամեխանիկական և երկրաչափական բնութագրեր ունեցող սահքի միջնաշերտերի միջոցով: Կոնտակտային լարումների որոշման խնդիրը բերված է տարբեր միջակայքերում երկու անհայտ ֆունկցիաների նկատմամբ Ֆրեդհոլմի երկրորդ սեռի ինտեգրալ հավասարումների համակարգի լուծմանը, որը խնդրին բնորոշ պարամետրի փոփոխման որոշ տիրույթում կարելի է լուծել հաջորդական մոտավորությունների եղանակով: Դիտարկված են հնարավոր մասնավոր դեպքեր և պարզաբանված է կոնտակտային լարումների վարքը և բնույթը կոնտակտի տարբեր տեղամասերում:

ԻՆՖՈՐՄԱՏԻԿԱ

Խաչատրյան Ն. Ա. Բլոկների գրաֆների միջակայքային տոտալ ներկումներ էջ. 39–44

G գրաֆի տոտալ ներկումն այդ գրաֆի այն ներկումն է, որի դեպքում հարևան գագաթները և կողերը ներկված են տարբեր գույներով և ցանկացած գագաթ և նրան կից կողերը ևս ներկված են տարբեր գույներով: G գրաֆի տոտալ ներկումը $1, 2, \dots, t$, գույներով կանվանենք միջակայքային տոտալ t ներկում, եթե բոլոր գույներն օգտագործվել են և յուրաքանչյուր v գագաթ և v -ին կից կողերը ներկված են $d_G(v)+1$ հաջորդական գույներով, որտեղ $d_G(v)+1$ -ով նշանակված է v գագաթի աստիճանը G գրաֆում: Այն գրաֆը, որի յուրաքանչյուր 2 -կապակցված բաղադրիչ հանդիսանում է կլիկա, բլոկների գրաֆ է: Աշխատանքում ապացուցված է, որ բոլոր բլոկների գրաֆներն ունեն միջակայքային տոտալ ներկում: Ստացված է նաև որոշ գնահատականներ այդ գրաֆների միջակայքային տոտալ ներկումների գույների քանակի նվազագույն և առավելագույն արժեքների համար:

Խոնդկարյան Տ. Վ. Տիպիզացված և ոչ տիպիզացված լամբդա-թերմերի մասին էջ. 45–52

Դիտարկվում են տիպիզացված λ -թերմեր, որոնք օգտագործում են ցանկացած կարգի փոփոխականներ $n \leq 1$ կարգի հաստատուններ: Օգտագործված 1 կարգի հաստատունները ուժեղ հաշվարկելի ֆունկցիաներ են և նրանցից յուրաքանչյուրն ունի ոչ տիպիզացված λ -թերմ, որը λ -որոշում է իրեն: Ներկայացված են տիպիզացված թերմերից ոչ տիպիզացված թերմեր թարգմանության ալգորիթմ, համաձայն որի ցանկացած տիպիզացված t թերմին համապատասխանում է ոչ տիպիզացված t' թերմ: Ուսումնասիրվում է, թե որ դեպքում տիպիզացված $t_1 \rightarrow_{\beta\delta} t_2$ թերմերին, կհամապատասխանեն ոչ տիպիզացված t'_1, t'_2 թերմերը, այնպիսին, որ $t'_1 \rightarrow_{\beta} t'_2$:

ՖԻԶԻԿԱ**Գրիգորյան Ա. Պ. Պատահական մոդուլացված իմպուլսների կոհերենտության ազդեցությունը սպեկտրային սեղմման ընթացքում** էջ. 53–56

Հետազոտվել է պատահական մոդուլացված օպտիկական ազդանշանների սպեկտրային սեղմումը: Դրանք իրականացվել են տարբեր կոհերենտության ժամանակ ունեցող նախնական իմպուլսների համար՝ աղմուկի աղիտիվ մոդելի կիրառմամբ: Արդյունքները ցույց են տալիս, որ սեղմման չափն աճում է նախնական ազդանշանի կոհերենտության ժամանակի նվազմանը զուգընթաց:

Շահինյան Հ. Ա. Տարօրինակ աստղերի զանգվածի դեֆեկտը

էջ. 57–61

Աշխատանքում հետազոտվում է տարօրինակ աստղերի զանգվածի դեֆեկտը: Պարկի մոդելի շրջանակներում դիտարկվել է տարօրինակ քվարկային նյութ, որը կազմված է u -, d -, s -քվարկներից և էլեկտրոններից և ունի մինիմալ էներգիա: Պարկի պարամետրերի որոշակի արժեքների համար կախված կենտրոնական խտությունից ստացվել են երկու անգամ արևի զանգվածը գերազանցող մաքսիմալ զանգվածներով տարօրինակ աստղերի երեք մոդելների ինտեգրալ պարամետրերը: Տարօրինակ աստղերի մոդելների տվյալների համար բերվել են ներքին էներգիայի E_{in} և կապի էներգիայի $\Delta_2 M$ կախվածություններն ամբողջ M զանգվածից: Ցույց է տրված, որ տարօրինակ քվարկային նյութից կազմված տարօրինակ աստղերի փաթեթավորման գործակիցն էականորեն ավելի մեծ է, քան նեյտրոնային աստղերի համանման մեծությունը:

ՀԱՂՈՐԴՈՒՄՆԵՐ**Մականին Գ. Ս., Մալխասյան Ա. Շ. Քառակուսային հավասարումների ընդհանուր լուծումը ազատ խմբերում** էջ. 62–65

Ներկայացված է քառակուսային հավասարման ընդհանուր լուծումը, որը տրված է կողմնորոշված գրաֆի միջոցով կառուցված ավտոմատով: