

Հ Ա Մ Ա Ռ Ո Տ Ա Գ Ր ՈՒԹ Յ ՈՒՆՆԵՐ

ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱ

Ասլանյան Վ. Ա. $Dy = aDx$ հավասարման մի տրանսցենդենտ արդյունք էջ. 3–8

Ապացուցված է դիֆերենցիալ կոնտեքստում L -ինդեման-Վայերշտրասի թեորեմի մի անալոգ $Dy = aDx$ դիֆերենցիալ հավասարման համար, որտեղ a -ն ոչ հաստատուն պարամետր է:

Աղեկյան Ս. Ա. Հիլբերտի եզրային խնդիրը կիսահարթությունում անընդհատ ֆունկցիաների դասում էջ. 9–14

Ուսումնասիրվում է Հիլբերտի եզրային խնդիրը կիսահարթությունում, երբ եզրային ֆունկցիան անընդհատ է իրական առանցքի վրա: Ապացուցվում է, որ խնդիրը Նյոտերյան է և համասեռ խնդրի լուծումը ներկայացվում է բացահայտ տեսքով:

Գալոյան Ն. Թ. \mathbb{C}^n տարածության միավոր գնդում պլյուրիհարմոնիկ ֆունկցիաների տարածությունների երկակիությունը էջ. 15–21

Հոդվածում ներմուծված են \mathbb{C}^n տարածության միավոր գնդում պլյուրի-հարմոնիկ ֆունկցիաների $h_\infty(\Phi)$, $h_0(\Phi)$ և $h^1(\eta)$ բանախյան տարածությունները, որոնք կախված են Φ կշռային ֆունկցիայից և η կշռային չափից: Դիտարկվող հարցը հետևյալն է՝ տրված Φ -ի համար գտնել վերջավոր դրական բորելյան η չափ $[0,1]$ -ի վրա այնպիսին, որ $h^1(\eta)^* \sim h_\infty(\Phi)$ և $h_0(\Phi)^* \sim h^1(\eta)$:

Հակոբյան Տ. Լ. Դրական ամբողջ թվերի բազմությունների P_1 հատկությունների մասին էջ. 22–27

Սույն աշխատանքում ներմուծվում է բնական թվերից կազմված հաջորդականության P_1 հատկության գաղափարը և ապացուցվում է այդ հատկությունը հայտնաբերող երկու հայտանիշ: Առաջին հայտանիշը աշխատում է բավականին դանդաղ աճող հաջորդականությունների համար, իսկ երկրորդը՝ որոշակի տեսա-թվային պայմանի բավարարող հաջորդականությունների համար: Ապացուցվում է նաև $(2^{2^n} + d)_{n \in \mathbb{N}}$, $d \neq 1$ հաջորդականության իրարից տարբեր անդամների ընդհանուր բաժանարարների անսահմանափակությունը:

Հակորյան Յու. Ռ., Ալեքսանյան Ս. Ս. Երկանկյունագծային մատրիցների Մուր-Պենրոուզի հակադարձումը. IV էջ. 28–34

Ներկա աշխատանքը ավարտում է հանդեսի նախորդ համարներում տպագրած [1–3] հոդվածներում սկսված հետազոտությունը: Հիմնվելով դրանց վրա տրվում է վերասերված վերին երկանկյունագծային մատրիցների Մուր-Պենրոուզի հակադարձման խնդրի վերջնական լուծումը: Արտածված են բացահայտ արտահայտություններ փսևողհակադարձ մատրիցի տարրերի համար և մշակված է նրանց հաշվման թվային ալգորիթմը:

Սկրոչյան Ե. Ս. Ռիմանի գեթ ֆունկցիայի մի ներկայացման մասին էջ. 35–38

Հոդվածում ստացված է Ռիմանի ֆունկցիայի մի ներկայացում $U(2,1)$ շրջանում՝ $\zeta(z) = (z-1)^{-1} + \sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n \alpha_n (z-2)^n$, որտեղ α_k իրական գործակիցները ձգտում են գրոյի: Այստեղից Էյլեր-Մաշերոնիի հաստատումը՝ $\gamma = \lim_{m \rightarrow \infty} \left[\sum_{k=0}^m \zeta^{(k)}(2)/k! - m \right]$:

ԻՆՖՈՐՄԱՏԻԿԱ

Նիզիյան Ս. Ա. Արգումենտների անորոշ արժեքներով թվաբանական ֆունկցիաների λ -որոշելիության մասին էջ. 39–47

Աշխատանքում դիտարկվում են արգումենտների անորոշ արժեքներով թվաբանական ֆունկցիաներ: Հայտնի է, որ կամայական λ -որոշելի, արգումենտների անորոշ արժեքներով թվաբանական ֆունկցիա մոնոտոն է և հաշվարկելի: Ապացուցվում է, որ կամայական հաշվարկելի, մոնոտոն, 1-տեղանի արգումենտների անորոշ արժեքներով թվաբանական ֆունկցիա λ -որոշելի է: Հաշվարկելի, մոնոտոն, k -տեղանի, $k \geq 2$, արգումենտների անորոշ արժեքներով թվաբանական ֆունկցիայի համար սահմանվում է, այսպես կոչված, անկյունագծային հատկությունը, որի բավարարման դեպքում այդպիսի ֆունկցիաները λ -որոշելի չեն: Կամայական $k \geq 2$ համար ապացուցվում է, որ λ -որոշելիության պրոբլեմն ալգորիթմորեն անլուծելի է հաշվարկելի, մոնոտոն, k -տեղանի արգումենտների անորոշ արժեքներով թվաբանական ֆունկցիայի համար, ինչպես նաև ապացուցվում է այդպիսի ֆունկցիաների անկյունագծային հատկության ալգորիթմական անլուծելիությունը:

ՖԻԶԻԿԱ

Ներկարարյան Ս. Խ., Բաբաջանյան Ա. Ժ. Ռաբի օսցիլացիաների առանձնահատկությունները տեղայնացված պլազմոն պոլյարիտոններով կապված քվանտային ճառագայթիչների համակարգում էջ. 48–52

Հետազոտվել է տեղայնացված պլազմոն պոլյարիտոնների օգնությամբ քվանտային դիպոլային ճառագայթիչների միջև գրգռման էներգիայի ռեզոնանսային փոխանցման երևույթը: Համակարգում քվանտային ճառագայթիչների դերում հանդես են գալիս մոլեկուլները կամ կիսահաղորդչային քվանտային կետերը, իսկ տեղայնացված պլազմոն պոլյարիտոնները կրում են մանոչափեր ունեցող մետաղական գնդերը: Որոշվել է Ռաբիի տատանման

հաճախության կախվածությունը համակարգի պարամետրերից՝ մետաղական զնդից քվանտային ճառագայթիչների հեռավորություններից, զնդի շառավղից և միջավայրի դիէլեկտրիկական թափանցելիությունից: Բացահայտվել են այն պայմանները, երբ Ռ-աբիի տատանման պարբերությունը զգալիորեն փոքր է առանձնացված ճառագայթի ռելաքսացիայի ժամանակից:

Քաղղասարյան Ն. Հ. ՀԱԷԿ աշխատած միջուկային վառելիքի տրանսպորտային կոնտեյների բեռնավորման օպտիմալ փոխդասավորությունների վերլուծություն էջ. 53–56

ՀԱԷԿ օգտագործված միջուկային վառելիքի (ՕՄՎ) տրանսպորտային կոնտեյները ի սկզբանե նախատեսված էր նախնական՝ 3,6 % հարստացմամբ ՋՋԷՌ-440 տիպի վառելիքային հավաքվածքների անվտանգ տեղափոխման համար: ՀԱԷԿ միջուկային վառելիքի անցումը ավելի մեծ՝ 3,82% հարստացմամբ վառելիքի պահանջում է տրանսպորտային կոնտեյների կրիտիկության անվտանգության վերգնահատում և համապատասխան նախագծային փոփոխություններ: ՕՄՎ տրանսպորտային կոնտեյների կրիտիկության անվտանգությունը երաշխավորվում է կոնտեյներ ներդրվող բորացված բջիջների կիրառմամբ: Սույն հոդվածի շրջանակներում ուսումնասիրվել են բորացված և չբորացված բջիջների տարբեր փոխդասավորություններ՝ տարբեր քանակի բորացված բջիջների կիրառմամբ, գտնելու համար նվազագույն բորացված բջիջների կիրառմամբ այն օպտիմալ դասավորվածությունը, որը կբավարարի ՕՄՎ տրանսպորտային կոնտեյների կրիտիկության անվտանգության պահանջներին: ՋՋԷՌ-440 ռեակտորի ՕՄՎ տրանսպորտային կոնտեյների մոդելը մշակվել է KENO-VI ծրագրով: ՕՄՎ իզոտոպային կազմի հաշվարկներն իրականացվել են SCALE 6.1 ծրագրային փաթեթի ORIGEN-S ծրագրով:

Հովսեփյան Ա. Դ. ՋՋԷՌ-440/270 ռեակտորի առաջին կոնտուրի խողովակաշարի պատռվածքի չափի զգայունության վերլուծություն էջ. 57–62

Այս հաշվարկը նկարագրում է վթար՝ առաջին կոնտուրի հերմետիկ գոտում պատռվածքի առկայության դեպքում, վերլուծելու և ուսումնասիրելու համար վթարային ցուցումները: Կատարվել է զգայունության վերլուծություն պարզելու համար պատռվածքային այն չափը, երբ մեկ վթարային բարձր ճնշման սնուցող պոմպի գործարկման դեպքում ճնշումն առաջին կոնտուրում մնում է հագեցման ճնշումից 100 Ն/սմ^2 բարձր (այդ ճնշումը թույլ է տալիս գլխավոր շրջանառող պոմպերը թողնել աշխատանքի մեջ): Պատռվածքի պայմանական տրամագիծը կազմել է 29 մմ և աշխատանքում տրված է դեպքերի զարգացման ժամանակացույցը այդ պատռվածքի համար:

ՀԱՂՈՐԴՈՒՄՆԵՐ

Մարգարյան Ս. Ա. Վիլենկինի համակարգի Լեբեգի հաստատումների մասին էջ. 63–66

Հոդվածում դիտարկվում են Վիլենկինի համակարգի $\{L_n(W)\}_{n=1}^{\infty}$ Լեբեգի հաստատումները և ապացուցվում է, որ $\left\{ \frac{L_n(W)}{\log_2 n} \right\}_{n=2}^{\infty}$ հաջորդականությունը համարյա զուգամետ չէ Վիլենկինի ցանկացած համակարգի համար: