

Հաստատում եմ
ԳԱՄԻՄԻ-ի տնօրեն,
տ. գ. դ. պրոֆեսոր Տ. Վ. Սաջառյան
30 հունիս, 2025 թ.



Առաջատար կազմակերպության պաշտոնական կարծիք

Տիգրան Կարենի Պետրոսյանի «Գրաֆների գազաթներ տարբերակող կողային ներկումների հետազոտում» թեմայով Ա.01.09 «Մաթեմատիկական կիրեռնետիկա և մաթեմատիկական տրամաբանություն» մասնագիտությամբ ֆիզիկամաթեմատիկական գիտությունների թեկնածուի աստիճանի հայցման վերաբերյալ

Տիգրան Կարենի Պետրոսյանի ատենախոսությունը նվիրված է գրաֆների գազաթներ տարբերակող կողային ներկումների կառուցման և դրանց թվային պարամետրերի գնահատման խնդիրներին: Հայտնի է, որ գրաֆների տարբեր տիպի ներկումները դիսկրետ մաթեմատիկայի կարևոր ուղղություններից են, ինչը պայմանավորված է այդ խնդիրների տեսական և կիրառական նշանակությամբ:

Ատենախոսությունը բաղկացած է ներածությունից, երեք գլուխներից, եզրակացությունից և գրականության ցանկից:

Ներածությունում հիմնավորված է թեմայի արդիականությունը, բերված են հայտնի արդյունքները, հետազոտման եղանակները, գիտական և գործնական նշանակությունը:

Գլուխ 1-ում հետազոտված են գրաֆների որոշ դասերի գազաթներ տարբերակող կողային ներկումները և տրված են այդպիսի ներկումներում անհրաժեշտ գույների նվազագույն քանակի ստորին և վերին գնահատականներ, որոնք հաստատում են Բարիսի և Շելպի հիպոթեզը գրաֆների այդ դասերի համար: Մասնավորապես, ստացվել են ընդհանրացված Ֆիբոնաչիի և Լուկասի, որոշ խորանարդ գրաֆների գազաթներ տարբերակող քրոմատիկ ինդեքսի ճշգրիտ արժեքներ, ինչպես նաև այդ պարամետրի ստորին և վերին գնահատականներ լրիվ տրոհվող, հոդմադաց և ընդհանրացված հոդմադաց գրաֆների, ինչպես նաև թագ գրաֆների համար:

Գլուխ 2-ում ուսումնասիրված են լրիվ բազմամասնյա գրաֆների գազաթներ տարբերակող կողային ներկումները և այդ գրաֆների գազաթներ տարբերակող քրոմատիկ ինդեքսների համար ստացվել են ստորին և վերին գնահատականներ:

Մասնավորապես, որոշ լրիվ երեք մասնյա գրաֆների համար ստացվել են գազաթներ տարբերակող քրոմատիկ ինդեքսի ճշգրիտ արժեքներ, իսկ լրիվ չորս մասնյա գրաֆների համար ստացվել են ստորին և վերին գնահատականներ, առանձին դեպքերում՝ ճշգրիտ արժեքներ: Ընդհանուր դեպքում ստացվել են նաև վերը նշված պարամետրի ստորին և վերին գնահատականներ լրիվ բազմամասնյա գրաֆների համար:

Գլուխ 3-ում հետազոտված են գրաֆային տարբեր գործողությունների արդյունքում ստացված գրաֆների գազաթներ տարբերակող կողային ներկումները և գազաթներ տարբերակող քրոմատիկ ինդեքսների գնահատականներ գործողություններում մասնակցող գրաֆների թվային պարամետրերով: Մասնավորապես, տրված են ստորին և վերին հասանելի գնահատականներ գրաֆների կորոնա արտադրյալների, գրաֆների գումարի գազաթներ տարբերակող քրոմատիկ ինդեքսների համար, ինչպես նաև այդ պարամետրի վերին գնահատականը գրաֆների դեկարտյան գումարի համար:

Ատենախոսությունում նկատվել են մի շարք շարահյուսական, ոճական վրիպակներ և տառասխալներ: Կան նաև որոշ դիտողություններ.

1. Ատենախոսության 1.4 պարագրաֆի Թեորեմ 1.4.1-ը տալիս է ստորին և վերին գնահատական $H_{n,n}$ թագ գրաֆի գազաթներ տարբերակող քրոմատիկ ինդեքսի համար, սակայն վերին գնահատականի հասանելիության հարցը քննարկված է միայն փոքր n -երի համար:

2. Ատենախոսության 2.3 պարագրաֆում տրվել են լրիվ չորս մասնյա գրաֆների գազաթներ տարբերակող քրոմատիկ ինդեքսի ստորին և վերին գնահատականներ, սակայն վերին գնահատականի հասանալիության խնդիրը թերի և ուսումնասիրված:

3. Ատենախոսության 3.3 պարագրաֆում տրվել է գրաֆների դեկարտյան գումարի գազաթներ տարբերակող քրոմատիկ ինդեքսի վերին գնահատականը, սակայն ստորին գնահատականը բացակայում է:

Ամփոփելով նշենք, որ վերը ասված դիտողությունները և սխալները չեն նսեմացնում աշխատանքի արժեքը և կարևորությունը: Ատենախոսությունը իրենից ներկայացնում է ամբողջական գիտական հետազոտություն գրաֆների տեսության բնագավառում: Ստացված արդյունքները նոր են, արդիական են և կարող են կիրառվել անլար ռադիոհաղորդման ցանցերի հաճախականությունների նշանակման խնդիրներում: Հիմնական արդյունքները հրատարակված են 6 գիտական հոդվածներում և 5 գիտական թեզիսներում, որոնց արդյունքները զեկուցվել են Մոլդովայում և Երևանում կայացած միջազգային համաժողովներում: Սեղմագիրը լիովին համապատասխանում է ատենախոսության բովանդակությանը:

Գտնում եմ, որ Տիգրան Կարենի Պետրոսյանի ներկայացրած ատենախոսությունը լիովին բավարարում է Ա.01.09 «Մաթեմատիկական կիրառական և մաթեմատիկական տրամաբանություն» մասնագիտությամբ ֆիզիկամաթեմատիկական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման ԲԿԳԿ-ի կողմից ներկայացրած բոլոր պահանջներին, իսկ հեղինակը արժանի է ֆիզիկամաթեմատիկական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի շնորհմանը:

Ատենախոսությունը քննարկվել է ՀՀ ԳԱԱ Ինֆորմատիկայի և ավտոմատացման պրոբլեմների ինստիտուտի ընդհանուր սեմինարին (27 հունիսի 2025 թ.), որին մասնակցել են ֆիզ.-մաթ. գ. թ. Վ. Գ. Սահակյանը, ֆիզ.-մաթ. գ. թ. Ս. Խ. Դարբինյանը, ֆիզ.-մաթ. գ. թ. Ի. Ա. Կարապետյանը, ֆիզ.-մաթ. գ. թ. Ս. Ս. Պողոսյանը, ֆիզ.-մաթ. գ. թ. Պ. Ա. Պետրոսյանը, ֆիզ.-մաթ. գ. թ. Տ. Է. Փիլիպոսյանը, ֆիզ.-մաթ. գ. թ. Կ. Ի. Կարապետյանը:

ՀՀ ԳԱԱ ԻԱՊԻ առաջատար գիտ. աշխատող,

Ֆ.մ.գ. թ., դոցենտ

30.06.2025 թ.

Ի. Ա. Կարապետյան,

Ի. Ա. Կարապետյանի ստորագրությունը հաստատում եմ
ՀՀ ԳԱԱ ԻԱՊԻ Կադրերի բաժնի վարիչ

Լ. Հայրապետյան

