

20 MAY 2010
2 SEP 2006

2987

Ծ Ր Ա Գ Ի Ր
„ԲԱՐՁՐԱԳՈՒՅՆ
ՀԱՆՐԱՀԱՇՎԻ“

ԼԵՆԻՆԻ ԱՆՎԱՆ Ա. Մ. Ի. ՖԻԶԻԿՈ - ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱԿԱՆ
ՖԱԿՈՒԼՏԵՏԻ ՀԱՄԱՐ

Հաստատված է ԽՍՀՄ-ի Ժողկոմխորհին կից
Բարձրագույն Դպրոցների Գործերի Համա-
միութենական Կոմիտեի կողմից:

512

Տ-98

ИВБ. № 15512

ԲԱՐՁՐԱԳՈՒՑՆ ՀԱՆՐԱՀԱՇՎԻ ԾՐԱԳԻՐ.

(Համալսարանների յեվ մանկավարժական ինստիտուտների ֆիզիկո-
մաթեմատիկական ֆակուլտետների համար)

1. Գծային հանրահաշվի հիմունքները: Յերկրորդ և յերրորդ
կարգի դետերմինանտներ: Նրանց կիրառումն գծային հավասարում-
ների սխեմայում լուծելիս:

2. Տեղադրումներ: Փոխակերպություն, տեղադրման զույգ լի-
նեյը: Տրանսպոզիցիա տեղափոխություններում: Տեղադրումները
ցիկլների վերածելը:

3. Դետերմինանտներ 2-րդ կարգի և նրանց հիմնական հատկու-
թյունները:

4. Դետերմինանտների տարրալուծումը տողերի կամ սյունյակ-
ների ելման տներով: Մինորներ, դետերմինանտների հաշվումը:
Հապլասի թեորեման:

6. Կրամերի կանոն: Դետերմինանտների գործածումն ո հավա-
սարումներ ո անհայտով սխեմայում լուծելիս:

7. Գծային ձևեր, գծային ձևերի սխեմաներ, մատրիցներ:

8. Գծային ձևերի գծային կախվածություն և մատրիցների
տողեր:

Հիմնական թեորեմա մատրիցի մաքսիմալ թվով տողերի գծա-
յին անկախության և նույն մատրիցի զերոյից տարբեր մինոր-
ների կարգի կապի միջև: Մատրիցի ռանգը: Դետերմինանտի
զերոյի հավասար լինելը:

9. Համասեռ գծային հավասարումների սխեմաներ: Լուծում-
ների հիմնական սխեման:

10. Վոչ համասեռ գծային հավասարումների սխեմաներ: Հա-
մատեղություն չափանիշ: Ընդհանուր լուծում: Համասեռ սխեմա-
մի լուծումների հետ ունեցած կապը:

11. Գծային ալլակերպում և մատրիցների բազմապատկումը:
Բազմապատկման փոխանակություն ունեցող խախտումն այդ դեպ-
քում: Դետերմինանտների բազմապատկումն: Միավոր մատրից,

հակադարձ մատրիցաներ: Գաղափար չալանանուղ մատրիցաների խմբի մասին:

12. Բառակուսի ձևեր (Квадратичные формы). Իներցիայի որենք:

Բազմանդամանիների հանրահաշիվ

1. Կոմպլեքս թվեր: Սահմանում, յեռանկյունաչափական ձև: Ուղեբացիաներ կոմպլեքս թվերի հետ: Մուլտիլի բանաձևեր: Արմատներ հանելը: $a \pm bi$ տեսակի թվից քառակուսի արմատ հանելը: Արմատներ մեկից, Ֆերկանդամանի հավասարումներ:

2. Ֆերրորդ և չորրորդ աստիճանի հավասարումներ: Կարգանի բանաձևեր, նրա հետազոտումներ: Ֆերրարի ձևեր:

3. Գաղափար ողակի և մարմնի մասին: Թվական մարմինների որինակներ:

Բաժանելիության տեսությունը կամավոր K թվային մարմնում (ամբողջ թվերի բաժանելիության տեսության կապակցությամբ):

ա) K Մարմնից գործակիցներ ունեցող բազմանդամանիների ողակներ: Գաղափար բաժանարարի մասին և նրա հատկությունները: Բաժանարարի ալգորիտմը մնացորդով: Ընդհանուր ամենամեծ բաժանարար, Եվկլիդի ալգորիտմը:

բ) Բազմանդամանիների անբերելիությունը K մարմնի վրայով: Բազմանդամանու անբերելի բազմապատկիչներով արտադրյալի վերլուծումը: Այդ վերլուծման միանիշ լինելը: Բազմանդամանու կրկնակի բազմապատկիչները և նրանց կապը նրա ածանցյալի հետ: Կրկնակի բազմապատկիչների անջատումներ:

գ) Բազմանդամանիների արմատները: Նրանց կապն առաջին աստիճանի բաժանարարների գոյության հետ (Բեզուի թեորեմը) կրկնակի արմատներ:

4. Բազմանդամանու չբերվելը կոմպլեքս թվերի մարմնում: Դալամբերի Լեմման: Արմատի գոյության թեորեման կոպլեքս թվերի մարմնում: Հետևանք - մեկից մեծ ցուցիչ ունեցող բազմանդամանիների բերվելը կոպլեքս թվերի մարմնում:

5. Չբերվելն իրական թվերի մարմնում: Կոմպլեքս արմատների լծորդ լինելը: Ամեն մի բազմանդամանու վերլուծելն առաջին և չբերվող աստիճանի բազմանդամանիների արտադրյալի իրական թվերի մարմնում:

6. Ռացիոնալ թվերի մարմնում բերելիության մասին: Ամբողջ գործակիցներով բազմանդամանիներին անցումներ: Գառափար

թեորեմը: Կամավոր աստիճանի չբերվող բազմանդամանիների գոյություն, Ալգենշտեյնի չափանիշը: Ռացիոնալ գործակիցներով բազմանդամանիների ռացիոնալ արմատների գտնելը:

7. Իրական արմատների մոտավոր հաշվումներ: Կեղծ գրություն ձևեր, Նյուտոնի ձևեր, Շտուրմի թեորեման: Գրեֆի մեթոդի գաղափարը:

8. Սիմետրիկ ֆունկցիաներ: Տարրական ցիաներ, Հիմնական թեորեմ: Հետևանք - բազմանդամանիների արմատների յուրաքանչյուր սիմետրիկ ֆունկցիան ռացիոնալ կերպով արտահայտվում է իր գործակիցներով: Ֆերկու բազմանդամանիների արդյունքը: Բազմանդամանու դիսկրիմինանտը:

Խմբերի տեսության հիմունքներ

1. Խմբերի սահմանումներ, իզոմորֆիզմներ: Ֆենթալմադաներ: Վերջավորյալ խմբերի յենթախմբերի կարգերին վերաբերող թեորեմներ:

2. Որինակներ: Թվական խմբեր, մատրիցաների խմբեր, դադարման խմբեր, շարժման խմբեր:

Թարգմանություն՝ Ա. Ա. Միրույանի

Խմբագրություն՝ Գ. Բ. Բաբայանի

ВЫСШАЯ АЛГЕБРА

П о с о б и я:

1. Шапиро—Высшая Алгебра.
2. Сушвевич—Высшая Алгебра.

Сдано в набор 23/III-38 г.
Разрешено к печати 7/V-38 г.
1/2 печ. л. 26 000 тип. зн.

Главлит 1360. Заказ 862. Тираж 300.
Типография „Красный Восток“, Баку, улица Юного пионера, 84.

«Ազգային գրադարան»



NL0255682

516

Арм.

3-4263a

ПРОГРАММА

ПО КУРСУ

„ВЫСШЕЙ АЛГЕБРЫ“

Для физико-математического факультета

АПИ им. Ленина

Утверждена Всесоюзным Комитетом по делам
Высшей Школы при СНК СССР

Издание Наркомпроса АзССР