



МУҲАДДИМ ХЭМ

ЎЗЛИКСИЗ БИЛИМЛЕНДИРИЎ



илимий-методикалық журнал № 6



Нөкис - 2016

МУГАЛЛИМ ХАМ ҮЗЛИКСИЗ БИЛИМЛЕНДИРИҮ



ISSN 2181-7138

№ 6 2016 жыл

Илимий-методикалық журнал

Редактор:
А. Тилегенов

Редколлегия ағзалары:

Мақсет АЙЫМБЕТОВ
Нағмет АЙЫМБЕТОВ
Өсербай ӘЛЕҰОВ
Қадирбай БЕКТУРДИЕВ
Рисбой ДЖУРАЕВ
Асқар ДЖУМАШЕВ
Мурағбай ЖУМАНОВ
Кеңесбай СЕЙДУЛЛАЕВ
Марс МАМУТОВ
Бахамдулла НУРАБУЛЛАЕВ
Жанабай ИСАКОВ

Шөлкемлестирiyшiлер:
Қарақалпақстан Республикасы
Халық билимлендириy
Министрлиги, ӨЗПИИИ
Қарақалпақстан филиалы

Өзбекстан Республикасы
Министрлер Кабинети
жанындағы Жоқарғы
Аттестация Комиссиясы
Президиумының 25.10.2007
жыл (№138) қарары менен
дизимге алынды

Қарақалпақстан Баспа сөз хәм
хабар агентлиги тәрeпинен 2007-
жылы 5-мартта дизимге алынды
№ОА-044-санлы гуyалық
берилген.

Мәнзил: Нөкис қаласы,
Ерназар Алакөз көшеси №54
Тел.: 224-23-00
e-mail: uzniipnkkf@umail.uz
mugallim-pednauk@umail.uz
www.mugallim-uzliksiz-bilim.uz

Журналға келген мақалаларға жууап қайтарылмайды, журналда жарияланған мақалалардан алынған үзиндилер «Мугаллим хәм үзликсиз билимлендириy» журналынан алынды, деп көрсетилюи шәрт. Журналға 5-6 бет көлеминдеги материаллар еки интервалда Times New Roman шрифтинде электрон версиясы менен бирге қабыл етиледи.

МАЗМУНЫ

Пазылов А. Қарақалпақ тилиндеги гейпара сес белгилериниң жазылыў өзгешеликтери – үнемлилик тийкары	4
Djumabaev N. Shegaralang`an funktsiyalardan paydalanip ten`lemeler sistemalarin sheshiw usillari	7
Қунназаров А. Заманагөй тәлимде видео курслардың әҳмийети	10
Абдижаппарова Ж. Баслаўыш класс оқыўшыларын тәрбиялаўда хошаметлеў методларынан пайдаланыўдың жоллары	12
Sherimbetova Z., Konratbaeva A. Agressiv minez-quliq mashqalasinin` alimlar ta`repinen u`yreniliwi	14
Абылова Г., Утемуратова З. Информатика пәнин оқытыўда интерактив усуллардан пайдаланыў	17
Сапаров Д.Т., Собиров Б. Инвестор хәм оның миннетлемелери	20
Tayrov K.B., Maksetova M. Oqitw sistemasunda komp`yuter tarmaqlarınn` qollanılıwı	23
Алланиязов И.Б., Ерлеспесова Х. Муғаллиниң сөйлеў әдеби хәм мәдениятының шыпалық әҳмийети	26
Тилеўов Е.М., Омаров С.М. Өзбекстан республикасы конституциясы - билим алыў хуқықының тийкарғы кепили	29
Сапаров Ш. Өспиримлик дәўириндеги балаларда қабыл етиўдиң раўажланыўы хәм оның нәтийжелилигин үйрениў	31
Исмайлова М. Қарақалпақстан халық артисти Досберген Рановтың дөретиўшилиқ жолы	34
Турекеева А.Ж. Үлкен песчанканың (rhombomys-orimus) көбейиў көрсеткишлери	36
Зукурова Д., Зукурова С. Инглис тилинде артиклерден пайдаланып шынығыўлар ислеў	39
Yusupova G.Z. Oqi`wshi`larda tayani`sh kompetenciyalardi` qa`liplestiriw	42
Шамшетова А.К. Мактабга қабул қилинған болаларни ижтимоий муҳитга мослаштириш	45
Хасанова С.Ғ. Мактабгача таълим муассасаларда болаларнинг ижодкорлик фаолиятини ривожлантириш	49
Худайбергенова З. Ы. Баъдий асарларда оилада болаларни тарбиялаш масалалари	52
Иматов А. М., Пирниязова Т.О. Мустақиллик йилларида Қарақалпақистон Республикаси Олий қонунчилик органи	54
Karlibaeva G.E., Matjanov N.S. Akademik litsey va kasb-hunar kollejlari o`quvchilarini fizikaga qiziqishlarini shakllantirish	57
Джолымбетова М. М. Бошланғич синф ўқувчиларида тафаккур ва нутқнинг ривожланиши	60
Шамиева О.Р., Исмоилова Д.А. Қадриятларнинг шахс ва жамият маънавиятига таъсири	62
Шералиев С. С. Тебранма ҳаракат ва тўлқинларни жуфт - контраст методлари асосида ўрганиш	65
Раджапов У. Р. Таълим жараёнида болалар спортини ривожлантиришнинг ўзига хос хусусиятлари	69
Явминова Н. М., Қодирова Ш. С. Инглиз тилига ўқитишда тўғри талаффузга ўргатиш кўникма ва малакаларини шакллантириш	71
Мақулов Ш. З. Ортиқов У.Х. Олий таълим ўқув юртларида талабаларни спорт тўғарақларига жалб қилиш	73

Әдебиятлар:

1. Қарақалпақстан Республикасы Жоқарғы Кеңесиниң 2016-жыл 10-июнь күни болып өткен тоғызыншы сессиясының қарары менен «Қарақалпақстан Республикасының айырым нызамдарына өзгерислер хәм қосымшалар киргизиў ҳаққында Қарақалпақстан Республикасының Нызамы.

2. «Жеткиншек» газетасының 2016-жылдың 26-сентябрь күни №39 (5226) саны.

РЕЗЮМЕ

Ушбу мақолада қарақалпақ тилидаги айрым товуш белгиларининг ёзилиш хусусиятлари тежамкорликнинг асоси эканлиги таҳлил этилган.

РЕЗЮМЕ

В этой статье анализируются вопросы экономии и основ особенности написание некоторых знаков звука в каракалпакском языке.

SUMMARY

In this article, it is analyzed that saving the basis for the features of writing certain signs of sound in the Karakalpak language.

SHEGARALANG'AN FUNKTSIYALARDAN PAYDALANIP TEN'LEMELER SISTEMALARIN SHESHIW USILLARI

N. Djumabaev

«Matematika oqitiw metodikasi» kafedrasinin`ag`a oqitiwshisi, p. i. k.

Таянч сўзлар: чегараланган функциялар, тенгламалар системаси.

Ключевые слова: ограничение функций, система уравнений.

Key words: bounded functions, the systems of equations.

Shegaralang'an funktsiyalardin` qa'siyetlerinen paydalanip ayirim standart usillar menen sheshilmeytug'in qiyin ten'lemeler sistemalarin ansat sheshiwge boladi. Usunday qiyin ten'lemeler sistemalarin shegaralang'an funktsiyalardin` qa'siyetinen paydalanip sheshiwdi qarap o'temiz:

1-misal. Ten'lemeler sistemasin sheshin`

$$\begin{cases} \sqrt{x} + \sqrt{y+1} = 1 \\ \sqrt{x+1} + \sqrt{y} = 1 \end{cases}$$

Sheshiw. Ten'lemeler sistemasinin` mu`mkın ma'nislerinin` oblastin tabamiz:

$$\begin{cases} x \geq 0 \\ x+1 \geq 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x \geq 0 \\ x \geq -1 \end{cases} \geq x \geq 0 \text{ ha'm } \begin{cases} y \geq 0 \\ y+1 \geq 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y \geq 0 \\ y \geq -1 \end{cases} \Leftrightarrow y \geq 0$$

$y \geq 0$ bolg'anliqtan, $y+1 \geq 1$ yamasa $\sqrt{y+1} \geq 1$. $x \geq 0$ bolg'anliqtan, $\sqrt{x} \geq 0$ boladi, olay bolsa $\sqrt{x} + \sqrt{y+1} \geq 1$. Bul ten'sizlikni berilgen ten'lemeler sistemasinin` birinshi ten'lemesi menen salistirsaq, onda $\sqrt{x} = 0$ ha'm $\sqrt{y+1} = 1$ boladi. Bul ten'lemelerden $x_1 = 0$ ha'm $y_1 = 0$ sheshimlerin tabamiz. Bul tabilg'an $x_1 = 0$ ha'm $y_1 = 0$ ma'nislerin berilgen ten'lemeler sistemasinin` ekinshi ten'lemesine qoysaq, onda bul ten'lemenide qanaat landiradi. Demek, bul ma'nisler berilgen ten'lemeler sistemasinin` da sheshimleri boladi.

Juwabi. $\{(0; 0)\}$.

2-misal. Ten'lemeler sistemasin sheshin'

$$\begin{cases} x^2 y^2 - 2x + y^2 = 0 \\ 2x^2 - 4x + y^3 + 3 = 0 \end{cases}$$

Sheshiw. Berilgen ten'lemeler sistemasinin' birinshi ten'lemesin to'mendegishe tu'rlendiremiz:

$$x^2 y^2 - 2x + y^2 = 0 \Leftrightarrow y^2(x^2 + 1) = 2x \Leftrightarrow y^2 = \frac{2x}{1+x^2}.$$

$$(x-1)^2 \geq 0 \Leftrightarrow x^2 - 2x + 1 \geq 0 \Leftrightarrow x^2 + 1 \geq 2x \text{ bolg'anliqtan,}$$

$$y^2 = \frac{2x}{1+x^2} \leq 1 \Leftrightarrow y^2 - 1 \leq 0 \Leftrightarrow (y+1)(y-1) \leq 0 \Leftrightarrow -1 \leq y \leq 1$$

Berilgen ten'lemeler sistemasinin' ekinshi ten'lemesin to'mendegishe tu'rlendiremiz:

$$2x^2 - 4x + y^2 + 3 = 0 \Leftrightarrow 2x^2 - 4x + 2 + y^3 + 1 = 0 \Leftrightarrow 2(x^2 - 2x + 1) + y^3 + 1 = 0 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow 2(x-1)^2 + (y^3 + 1) = 0$$

$-1 \leq y \leq 1$ bolg'anliqtan, $y^3 + 1 \geq 0$ ha'm $(x-1)^2 \geq 0$ boladi. Olay bolsa, keyingi ten'lemeni to'mendegi ten'lemeler sistemasi tu'rinde jaziwg'a boladi:

$$\begin{cases} x-1=0 \\ y^3+1=0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=1 \\ (y+1)(y^2-y+1)=0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=1 \\ y=-1 \end{cases}$$

Bul ma'nislerdi berilgen ten'lemeler sistemasina qoysaq, ten'lemeler sistemasin qanaatlandiradi.

Juwabi. $\{(1; -1)\}$.

3-misal. Ten'lemeler sistemasin sheshin'

$$\begin{cases} y - |x - 2y + 1| = 3 \\ |y| + |y - 2| + (y - 4)^2 = 5 \end{cases}$$

Sheshiw. Berilgen ten'lemeler sistemasinin' birinshi ten'lemesin to'mendegishe jazamiz:

$$y - |x - 2y + 1| = 3 \Leftrightarrow y = |x - 2y + 1| + 3$$

bul ten'liktegi modul qatnasqan an'latpa on' yag'niy $|x - 2y + 1| \geq 0$ bolg'anliqtan, $y \geq 3$ boladi. Olay bolsa, $|y| = y$ ha'm $|y - 2| = y - 2$ bolg'anliqtan berilgen ten'lemeler sistemasinin' ekinshi ten'lemesin to'mendegi tu'rde jaziwg'a boladi:

$$y + y - 2 + (y - 4)^2 = 5 \Leftrightarrow 2y - 2 + y^2 - 8y + 16 - 5 = 0 \Leftrightarrow y^2 - 6y + 9 = 0 \Leftrightarrow (y - 3)^2 = 0 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow y = 3$$

Bul tabilg'an $u=3$ ma'nisin berilgen ten'lemeler sistemasinin' birinshi ten'lemesine qoysaq yag'niy $3 - |x - 6 + 1| = 3 \Leftrightarrow |x - 5| = 0 \Leftrightarrow x - 5 = 0 \Leftrightarrow x = 5$.

Demek, berilgen ten'lemeler sistemasinin' sheshimlari $x=5$ ha'm $u=3$ sanlari boladi.

Juwabi. $\{(5; 3)\}$.

4-misal. Ten'lemeler sistemasin sheshin'

$$\begin{cases} (x+3)^3 = 3 - 2y \\ z^2 + 4y^2 = 8y \\ (2z - x)(x+3) = 5x + 16 \end{cases}$$

bunda, $z \geq 0$.

Sheshiw. Berilgen ten'lemeler sistemasinin' ekinshi ten'lemesin to'mendegishe iazamiz:

$z^2 + 4y^2 = 8y \Leftrightarrow z^2 + 4y^2 - 8y + 4 - 4 = 0 \Leftrightarrow z^2 + 4(y-1)^2 = 4 \Leftrightarrow z^2 = 4 - 4(y-1)^2$
 bunnan $z^2 \leq 4 \Leftrightarrow z^2 - 4 \leq 0 \Leftrightarrow (z+2)(z-2) \leq 0 \Leftrightarrow -2 \leq z \leq 2$ boladi. Misaldag'i berilgen
 sha'rt boyinsha $z \geq 0$ bolg'anliqtan $0 \leq z \leq 2$ boladi.

Berilgen ten'lemeler sistemasinin u'shinshi ten'lemesin to'mendegishe jazamiz:

$$(2z-x)(x+3) = 5x+16 \Leftrightarrow 2zx+6z-x^2-3x = 5x+16 \Leftrightarrow x^2+8x-2z+16-6z = 0 \Leftrightarrow \\ \Leftrightarrow x^2+2x(4-z)+16-6z = 0$$

Bul kvadrat ten'leme haqiqiy koren'lerge iye boliwi ushin onin' diskriminanti on' boliwi
 tiyis, yag'niy

$$(4-z)^2 - 16 + 6z \geq 0 \Leftrightarrow 16 - 8z + z^2 - 16 + 6z \geq 0 \Leftrightarrow z^2 - 2z \geq 0 \Leftrightarrow z(z-2) \geq 0 \Leftrightarrow \begin{cases} z \leq 0 \\ z \geq 2 \end{cases}$$

$0 \leq z \leq 2$ bolg'anliqtan $z_1 = 0$ ha'm $z_2 = 2$ boladi.

Bul tabilg'an z tin' ma'nislerin berilgen ten'lemeler sistemasina qoysaq, onda to'mendegi eki
 ten'lemeler sistemasi payda boladi:

$$\begin{cases} (x+3)^3 = 3-2y \\ 4y^2 = 8y \\ -x(x+3) = 5x+16 \end{cases} \text{ ha'm } \begin{cases} (x+3)^3 = 3-2y \\ 4+4y^2 = 8y \\ (4-x)(x+3) = 5x+16 \end{cases}$$

Bul ten'lemeler sistemalarinin birinshisin sheshemiz:

$$\begin{cases} (x+3)^3 = 3-2y \\ 4y^2 = 8y \\ -x(x+3) = 5x+16 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} (x+3)^3 = 3-2y \\ y^2 - 2y = 0 \\ -x(x+3) = 5x+16 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} (x+3)^3 = 3-2y \\ y(y-2) = 0 \\ -x(x+3) = 5x+16 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} (x+3)^3 = 3-2y \\ y = 2 \\ -x^2 - 3x - 5x - 16 = 0 \end{cases} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} (x+3)^3 = -1 \\ y = 2 \\ x^2 + 8x + 16 = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} (-4+3)^3 + 1 = 0 \\ y = 2 \\ (x+4)^2 = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x_1 = -4 \\ y_1 = 2 \end{cases}$$

Endi ten'lemeler sistemalarinin ekinshisin sheshemiz:

$$\begin{cases} (x+3)^3 = 3-2y \\ 4+4y^2 = 8y \\ (4-x)(x+3) = 5x+16 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} (x+3)^3 = 3-2y \\ y^2 - 2y + 1 = 0 \\ x^2 + 4x + 4 = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} (x+3)^3 = 3-2y \\ (y-1)^2 = 0 \\ (x+2)^2 = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} (-2+3)^3 = 1 \\ y_2 = 1 \\ x_2 = -2 \end{cases}$$

Berilgen ten'lemeler sistemasi $x_1 = -4, y_1 = 2, z_1 = 0$ ha'm $x_2 = -2, y_2 = 1, z_2 = 2$
 sheshimlerine iye boladi.

Juwabi. $\{(-4; 2; 0), (-2; 1; 2)\}$.

A'debiyatlar:

1. V.N. Litvinenko, A.G. Mordkovich, «Praktikum po elementarnoy matematike», M.: Prosveshenie, 1991.- 352 s.
2. M.L. Galitskiy, M.M.Moshkovich, S.I. Shvartsburd. «Algebra va matematik analiz kursini chuqur o'rganish», Toshkent «O'qituvchi» 1995, 384 b.
3. A.A. Abdixamedov, N.A. Nasimov, I.M.Nosimov, J.X.Xusanov. «Algebra ha'm matematikaliq analiz tiykarlari» I ha'm II bo'lim, No'kis «BILIM» 2005, 415 b.

РЕЗЮМЕ

Ушбу мақолада чегараланган функциялардан фойдаланиб тенгламалар системаларини ечиш усуллари келтирилган.

РЕЗЮМЕ

В статье приведены методы решения систем уравнения с использованием ограниченности функций.

SUMMARY

This article is about solving systems of equations by bounded functions.