

# თამარ მახარობლიძე

ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი

## მათემატიკურ ნიშნებთან დაკავშირებული

### ზოგი საკითხი ქართულ ჟესტურ ენაში

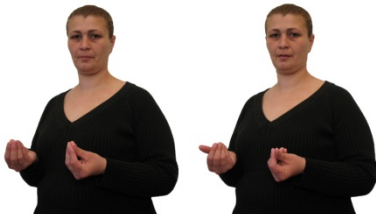
რიცხვითი სახელი ყველა ენაში არის საგნის რაოდენობის, რიგის ან ნაწილის აღმნიშვნელი მორფოლოგიური ფორმა. ამის მიხედვით ეს სახელი არის ან რაოდენობითი, ან რიგობითი, ან წილობითი. ქართული ჟესტური ენა იმეორებს ენათა უნივერსალურ მიდგომას რიცხვის მიმართ. ლექსიკური თვალსაზრისით, ჟესტური ენის რიცხობრივ მონაცემთა უმეტესობა ემთხვევა სხვა ენების შესაბამის მასალას და ეს, თავის მხრივ, ძალზე აადვილებს ყრუთა შორის კომუნიკაციას და თითქმის უნივერსალურს ხდის მათემატიკურ ენობრივ ქსოვილს. ჟესტური ენები თითების მოსალოდნელ კომბინაციებს გამოიყენებენ რიცხვების გადმოსაცემად.

საინტერესოა იმის აღნიშვნა, რომ ჟესტურ ენებში გვაქვს ხუთეულობითი სისტემები, რადგანაც აქ ხელის თითებით ხდება რიცხვის გადმოცემა და ეს ყველაზე უფრო მოსახერხებელი სისტემაა. ამრიგად, ნათელია სტრუქტურული სხვაობა თვლის ოცობით და ათეულობით სისტემებთან მიმართებაში.



რიცხვი

ეს არის ერთხელიანი, მრავალფაზიანი ჟესტი.



ათეაზიკა

მოცემული ფორმა არის ორხელიანი, სიმეტრიული, მრავალფაზიანი დინამიკური ჟესტი.

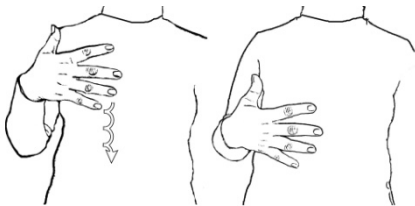


**არითმაზია**

წარმოდგენილი ფორმა არის ორხელიანი, სიმეტრიული, მრავალფაზიანი დინამიკური შესტი.

რიცხვი, როგორც წესი დადებითია ან უარყოფითი. დადებითი რიცხვის ფორმა ნეიტრალურია ანუ უნიშნო მახასიათებელითაა გადმოცემული მათემატიკის ენაში. შესტები დადებითი და უარყოფითი იკონური შესტებია ენაში.

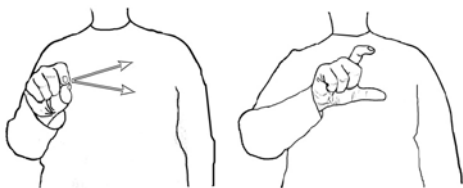
საგანთა რიგს გადმოგვცემს რიგობითი რიცხვი სახელი. ქართულ შესტურ ენას აქვს რიგობითობის მაჩვენებელი ერთხელიანი შესტი:



**რიგობითობის ნიშანი**

ეს შესტი დაერთვის ნებისმიერ რიცხვით სახელს და ეს რაოდენობითი რიცხვითი სახელი ხდება რიგობითი. სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, ამ შესტს აქვს იგივე მორფოსემანტიკური ფუნქცია, რაც სამეტყველო ქართულში “მე-ე” რიგობითობის მაწარმოებელ ცირკუმფიქსს. აღსანიშნავია, რომ ერთიდან ხუთის ჩათვლით ანუ ერთხელიანი შესტის რიცხვები ამ რიგობითობის შესტს ნაკლებად ან საერთოდ არ დაირთავენ. აქ რიგობითობას აწარმოებს ამავე შესტის გვერდით გადახრილი, განმეორებადი მრავალფაზიანობა.

ქართულ შესტურ ენას უხვად მოეპოვება მათემატიკური სემანტიკის ამსახველი შესტები.



**აჰი**

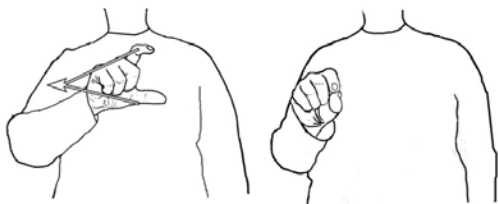
ეს შესტი არის მათემატიკური სემანტიკის ერთხელიანი, ორფაზიანი შესტი, რომელიც, ერთი შეხედვით, იმეორებს მოქმედების გაგრძელების შესტს, ანუ სიშორეში წასვლასა და საგნის დაპატარავებას სიშორეში, მაგრამ აქ გვაქვს

პრინციპული ხასიათის განსხვავება უესტის განლაგების ანუ მისი ადგილის მიხედვით. ეს არის განზე გვერდით მიმართული ვექტორის მქონე უესტი, ხოლო მოქმედების გაგრძელების უესტი პირდაპირ ანუ წინ მიემართება. თუ დავაკვირდებით, დავინახავთ, რომ აქ გვაქვს მეტობის მეთემატიკური ნიშანი და ამ ნიშნის განშტოებებისკენ არის მიმართული უესტური ორიენტირი და, შესაბამისად, თითებით გადმოცემული სივრცე იზრდება.



**მაზი**

ეს არის იგივე ლექსემა “მეტი”. ეს არის ორხელიანი, სიმეტრიული, ორფაზიანი, დინამიკური უესტი და მოცემული ფორმა გამოიყენება როგორც არამათემატიკური ენობრივი ერთეული.



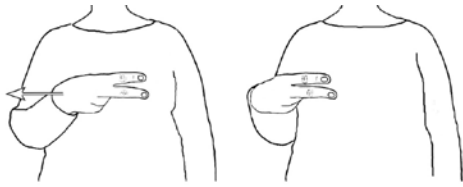
**ნაკლები**

ეს უესტი არის მათემატიკური სემანტიკის ერთხელიანი, ორფაზიანი უესტი. აქ გვაქვს ნაკლებობის მათემატიკური ნიშანი და ამ ნიშნის განშტოებებიდან კუთხისკენ არის მიმართული უესტური ორიენტირი. შესაბამისად, თითებით გადმოცემული სივრცე პატარავდება.



**ნაკლები**

ეს არის იგივე ლექსემა “ნაკლები”. ეს არის ორხელიანი, სიმეტრიული, ორფაზიანი, დინამიკური უესტი და მოცემული ფორმა გამოიყენება როგორც არამათემატიკური ენობრივი ერთეული. ეს არის ანტონიმური ფორმა ზემოთ განხილულ უესტთან (ბევრი) მიმართებაში. ქ ანტონიმია გვაქვს არა მხოლოდ შინაარსობრივი, არამედ კინეტიკური თვალსაზრისითაც – ანუ სრულდება საპირისპირო დინამიკის მოძრაობა.



**ტოლი**

ეს უესტი არის მათემატიკური სემანტიკის ერთხელიანი, ორფაზიანი უესტი. აქ გვაქვს ტოლობის მათემატიკური ნიშნის გრაფემის დაქტილური კინეტიკა.



**ტოლი**

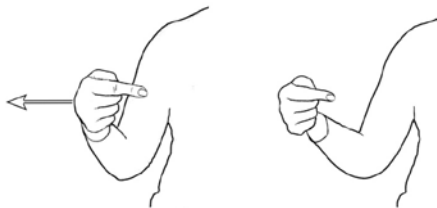
ეს არის იგივე ლექსემა “ტოლი”. ეს არის ორხელიანი, სიმეტრიული, ორფაზიანი, დინამიკური უესტი და წარმოდგენილი ფორმა გამოიყენება როგორც არამათემატიკური ენობრივი ერთეული.

მათემატიკური მოქმედების ნიშნები იკონური ერთეულებია.



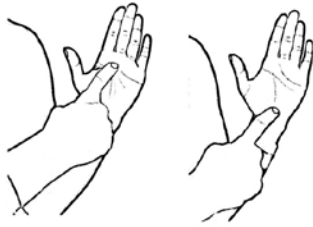
**მიბაზბა**

ეს უესტი არის მათემატიკური სემანტიკის ორხელიანი, სტატიკური უესტი. აქ გვაქვს მიმატების მათემატიკური ნიშნის გრაფიკული კინეტიკა.



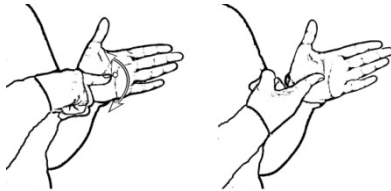
**გამოკლება**

წარმოდგენილი უესტი არის მათემატიკური სემანტიკის ერთხელიანი, ორფაზიანი, დინამიკური უესტი. აქ გვაქვს გამოკლების მათემატიკური ნიშნის გრაფიკული ფორმა.



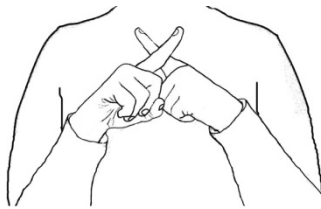
**გაყოფა**

მოცემული ჟესტი არის მეორე საფეხურის მათემატიკური მოქმედების ამსახველი ორხელიანი, ასიმეტრიული, ორფაზიანი, დინამიკური ჟესტი. აქ გვაქვს გაყოფის მათემატიკური ნიშნის გრაფიკული კინეტიკის ფორმა.



**გამრავლება**

წარმოდგენილი ჟესტი არის მეორე საფეხურის მათემატიკური მოქმედების ამსახველი ორხელიანი, ასიმეტრიული, ორფაზიანი, დინამიკური ჟესტი. აქ გვაქვს გამრავლების მათემატიკური ნიშნის გრაფიკის იკონოგრაფიული ფორმა.



**გამრავლება**

ეს ჟესტიც არის მეორე საფეხურის მათემატიკური მოქმედების ამსახველი ორხელიანი, ასიმეტრიული, ორფაზიანი, დინამიკური ჟესტი. აქ გვაქვს გამრავლების მათემატიკური ნიშნის გრაფიკის იკონოგრაფიული ფორმა.



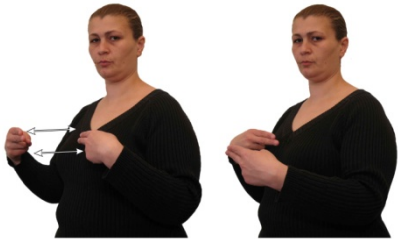
**ანგარიში**

ეს არის მათემატიკური ანგარიშის აღმნიშვნელი ორხელიანი, ასიმეტრიული, მრავალფაზიანი დინამიკური ჟესტი.



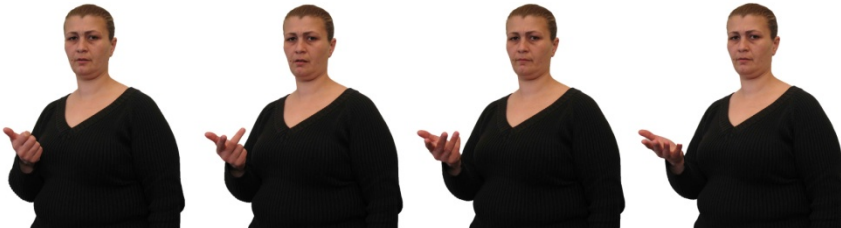
**ანგარიში**

მოცემული ფორმა მოიაზრებს თანამედროვე ტიპის ანგარიშს კალკულატორზე.



**ანგარიში**

წარმოდგენილი ორხელიანი, სიმეტრიული, მრავალფაზიანი, დინამიკური შესტი ნიშნავს ანგარიშს არამათემატიკური მნიშვნელობით. მაგ., “ანგარიშის გაწევა”.



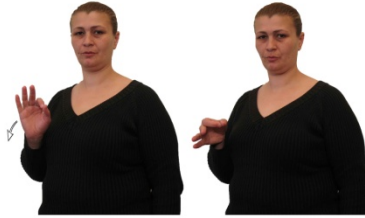
**დათვლა**

მოცემული ფორმა არის ერთხელიანი, დინამიკური შესტი.



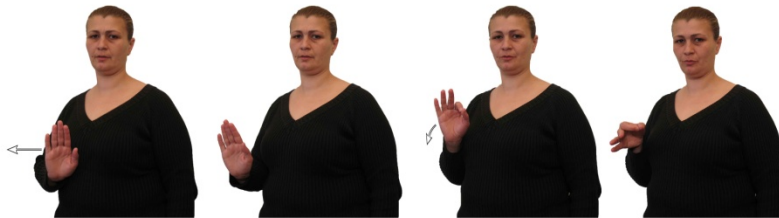
**უღრის**

მოცემული ფორმა არის ერთხელიანი, ორფაზიანი, დინამიკური შესტი, ტოლობის ნიშნის იკონოგრაფიული ფორმა.



**სწორია**

წარმოდგენილი ფორმა არის ერთხელიანი, ორფაზიანი, დინამიკური ჟესტი. იგივე სიტყვა ზოგჯერ იმავე ორხელიანი ჟესტითაც გვხვდება ენაში.



**არასწორია**

მოცემული ფორმა არის ერთხელიანი, მრავალფაზიანი, ორნაწილიანი, დინამიკური ჟესტი, რომლის პირველი ნაწილია უარყოფითი ნაწილაკი “არა” და ეს ასახულია პირველ ორ ფოტოზე. ხოლო ბოლო ორი სურათი გვიჩვენებს ფორმას “სწორია”.

### **გამოყენებული ლიტერატურა**

- მახარობლიძე თ. (2015) ქართული ჟესტურის ენის ლექსიკონი. ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი, შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი. თბილისი. ISBN 978-9941-16-225-5 1368 გვ.
- მახარობლიძე თ. (2012) ქართული ჟესტური ენა. საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო. USIAD, Save The Children International. თბილისი 610-გვ.
- მახარობლიძე თ. (2012) ქართული ჟესტური ენა. ტრენინგის სახელმძღვანელო. მესამე საფეხური, გზამკვლევი ტრენინგისათვის საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო. USIAD, Save The Children International. თბილისი
- მახარობლიძე თ. (2012) ქართული ჟესტური ენა. ტრენინგის სახელმძღვანელო. მესამე საფეხური, რვეული ტრენინგის მონაწილეებისათვის. საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო. USIAD, Save The Children International. თბილისი

**თამარ მახარობლიძე**

*ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი*

**მათემატიკურ ნიშნებთან დაკავშირებული**

**ზოგი საკითხი ქართულ შესტურ ენაში**

(რეზიუმე)

სტატიაში მოცემულია ქართული შესტური ენის მინიმალური მათემატიკური ლექსიკა. აღწერილია მათემატიკური შესტების იკონურობის პრინციპები და გამოვლენილია თემატური ერთეულები.

**Tamar Makharoblidze**

*Ilia State University*

**Some issues of mathematical signs in GESL**

(Abstract)

The paper describes the figures and minimal mathematical lexical units in Georgian Sign Language (GESL). The iconicity of the math-related lexical data is discussed and thematic units are revealed.