



ლოგიკური მსჯელობა და რაოდენობრივი მსჯელობა

დღეს გამოცდა ჩატარდება ლოგიკურ მსჯელობასა და რაოდენობრივ მსჯელობაში.

1. ლოგიკური მსჯელობის ნაწილი შედგება 17 ტესტური დავალებისაგან.
ტესტის ამ ნაწილის მაქსიმალური ქულაა 17.
ტესტის ამ ნაწილის შესასრულებლად გეძლევათ 1 საათი და 10 წუთი.
2. რაოდენობრივი მსჯელობის ნაწილი შედგება 19 დავალებისაგან.
ტესტის ამ ნაწილის მაქსიმალური ქულაა 19.
ტესტის ამ ნაწილის შესასრულებლად გეძლევათ 1 საათი და 15 წუთი.

სწორი პასუხის გაცემისათვის იწერება 1 ქულა.

თუ არცერთი პასუხი არ არის მონიშნული, იწერება 0 ქულა.

არასწორი პასუხისათვის აკლდება 0,2 ქულა (ანუ იწერება -0,2 ქულა).

გისურვებთ წარმატებას!



ლოგიკური მსჯელობა

II ვარიანტი

17 დავალება

დრო – 1 სთ 10 წთ

1. ცნობილია, რომ ტყუილია წინადადება:

„მმართველმა ჩაკეტა სეიფი, ან არ ჩაკეტა და გავიდა საცავიდან.“

ჩამოთვლილთაგან რომელი დასკვნაა სწორი?

- (ა) მმართველმა არ ჩაკეტა სეიფი და გავიდა საცავიდან.
- (ბ) მმართველმა არ ჩაკეტა სეიფი და არ გასულა საცავიდან.
- (გ) მმართველმა ჩაკეტა სეიფი, თუმცა დანამდვილებით შეუძლებელია იმის თქმა, გავიდა თუ არა საცავიდან.
- (დ) მმართველმა არ ჩაკეტა სეიფი, თუმცა დანამდვილებით შეუძლებელია იმის თქმა, გავიდა თუ არა საცავიდან.
- (ე) შეუძლებელია დადგენა, ჩაკეტა თუ არა მმართველმა სეიფი, თუმცა, თუ ჩაკეტა, მაშინ ის გავიდა საცავიდან.

2. მთის კალთაზე სულ ხუთი ალპინისტია: K, M, Q, T და Z. ისინი თანაბარი, 10-მეტრიანი ინტერვალებით ერთ სწორხაზოვან მწკრივად ჩაბმულნი ადიან მყინვარზე. მათგან მხოლოდ ერთია გოგონა.

ცნობილია, რომ:

- K დაშორებულია T-სგან 10 მეტრით, ხოლო M-ისგან – უფრო მეტი მანძილით.
- Z უფრო ახლოსაა K-სთან, ვიდრე Q.
- M ერთადერთია, რომელიც არ არის არცერთი სხვა ალპინისტისგან 30 მეტრით დაშორებული.
- Z გოგონასგან 20 მეტრითაა დაშორებული.

რომელია მათ შორის გოგონა?

- (ა) Q
- (ბ) M
- (გ) T
- (დ) K
- (ე) Z

3. მენეჯერი:

ყველა სტუმარი მიიჩნევს, რომ ბოლო წვეულება საუკეთესო იყო, რაც ამ კლუბში ჩატარებულა. რადგან ამ წვეულების ყოველი სტუმარი აქ გამართულ სხვა ყველა წვეულებასაც ესწრებოდა, უნდა დავასკვნათ, რომ ბოლო წვეულება ამ კლუბში ჩატარებულ წვეულებათა შორის მართლაც საუკეთესო იყო.

ჩამოთვლილთაგან რომელი იძლევა ყველაზე არსებით დასაყრდენს მენეჯერის მსჯელობის მართებულობისათვის?

- (ა) სტუმრების შეფასება წვეულების ხარისხის ზუსტი ინდიკატორია.
- (ბ) სტუმრებისათვის საუკეთესო წვეულების მოწყობა მენეჯმენტის ძირითადი მიზანია.
- (გ) ბოლო წვეულებისათვის კლუბში სრულიად ახალი, ულტრათანამედროვე აუდიო და განათების აპარატურა დაამონტაჟეს.
- (დ) მენეჯმენტი ყოველი ახალი წვეულებისათვის ცდილობს, გამოასწოროს ის ხარვეზები, რაც წინა წვეულებების დროს სტუმრების უკმაყოფილებას იწვევდა.
- (ე) ბოლო წვეულებას ის გავლენიანი სტუმრები ესწრებოდნენ, ვინც სხვა კლუბების წვეულებებსაც არ ტოვებენ.

4. მოცემულია:

- ყოველი კელტოზავრი არის სარგოზავრი.
- თითოეული სარგოზავრი არის ბულაზავრი.
- ზოგიერთი კელტოზავრი არის ილხაზავრი.

ჩამოთვლილთაგან რომელი გამომდინარეობს მოცემულობიდან?

- I. ყოველი ბულაზავრი არის კელტოზავრი.
- II. ერთი ილხაზავრი მაინც არის სარგოზავრი.
- III. ზოგიერთი ბულაზავრი არის ილხაზავრი.

- (ა) მხოლოდ I.
- (ბ) მხოლოდ I და II.
- (გ) მხოლოდ I და III.
- (დ) მხოლოდ II და III.
- (ე) თითოეული.

5. ერმილემ ტექსტურ რედაქტორში ხუთი დანომრილი სვეტი შექმნა და თითოეულში რამდენიმე წინადადება ჩაწერა. თითოეულ სვეტში ყოველი წინადადება ერთი და იმავე შრიფტით ჩაწერა, სხვადასხვა სვეტში კი – სხვადასხვა შრიფტით. შესაბამისად, სულ გამოიყენა ხუთი შრიფტი: აკადნუსხური, აკადმთავრული, არიალი, ლიტნუსხური და ტაჰომა.

არიალით ჩაწერილი ყოველი წინადადება ჭეშმარიტია, ტაჰომათი ან ლიტნუსხურით ჩაწერილი ყოველი წინადადება – მცდარი, ხოლო აკადნუსხურით ან აკადმთავრულით ჩაწერილ სვეტებში თუ რომელიმე წინადადება ჭეშმარიტია, მაშინ მისი მომდევნო წინადადება მცდარია და პირიქით. ქვემოთ მოცემულია მხოლოდ V სვეტის ტექსტი.

რომელი შრიფტი გამოიყენა ერმილემ II სვეტში?

- (ა) აკადნუსხური.
- (ბ) აკადმთავრული.
- (გ) არიალი.
- (დ) ლიტნუსხური.
- (ე) ტაჰომა.

I	II	III	IV	V
				<p>ეს სვეტი არ არის ჩაწერილი არიალით.</p> <p>I სვეტი არ არის ჩაწერილი ლიტნუსხურით.</p> <p>II სვეტი არ არის ჩაწერილი აკადნუსხურით.</p> <p>III სვეტი არ არის ჩაწერილი აკადმთავრულით.</p> <p>IV სვეტი არ არის ჩაწერილი ტაჰომათი.</p>

6. მოცემულია მსჯელობა:

ლადოს მიერ პროექტის შესრულებისათვის საკმარისია, რომ მისი გეგმა დამტკიცდეს, ჰქონდეს მასალები და ჰყავდეს მუშახელი. მერიამ ლადოს გეგმა დაამტკიცა. შესაბამისად, ლადოს შეუძლია პროექტის შესრულება.

ჩამოთვლილთაგან რომელი უნდა დაემატოს მსჯელობაში წანამძღვრად, რომ მსჯელობა გახდეს მართებული?

- (ა) გეგმის დამტკიცებისა და მასალების მიღების შემთხვევაში ლადოს შეუძლია დაიქირავოს მუშახელი.
- (ბ) მერია გეგმას მხოლოდ მაშინ ამტკიცებს, თუ შემსრულებელს აქვს მასალები და ჰყავს მუშახელი.
- (გ) მასალებისა და მუშახელის არსებობის შემთხვევაში შესაძლებელია პროექტის გეგმის დამტკიცება.
- (დ) გეგმის დამტკიცებისთვის საკმარისია პროექტის ავტორს ჰქონდეს მასალები და ჰყავდეს მუშახელი.
- (ე) თუ პროექტის ავტორს აქვს მასალები და ჰყავს მუშახელი, მისი გეგმა აუცილებლად მტკიცდება.

7. მოცემული მსჯელობებიდან რომელია მართებული?

- I. ზოგიერთი ლექსი ხელოვნური ინტელექტის მიერაა შექმნილი. ხელოვნური ინტელექტის მიერ შექმნილი ზოგიერთი ნაწარმოები წარმოადგენს პლაგიატს. ამის საფუძველზე უნდა დავასკვნათ, რომ ზოგიერთი ლექსი წარმოადგენს პლაგიატს.
- II. ფესტივალზე მხოლოდ ზოგიერთი ჟანრის ფილმის ყურებაა შესაძლებელი. ლადოს მხოლოდ ზოგიერთი ჟანრის ფილმის ყურება სურს. შესაბამისად, ფესტივალზე იქნება იმ ჟანრის ფილმი, რომლის ყურებაც სურს ლადოს.
- III. წარმატებისკენ მიმავალი ზოგიერთი გზა კომპრომისს მოითხოვს, ზოგიერთი – თავგანწირვას. ეს არ გამორიცხავს, რომ შესაძლებელია არსებობდეს წარმატებისკენ მიმავალი გზა, რომელიც კომპრომისსაც მოითხოვს და თავგანწირვასაც.

(ა) არცერთი.

(ბ) მხოლოდ I.

(გ) მხოლოდ II.

(დ) მხოლოდ III.

(ე) მხოლოდ I და III.

8. ცნობილია, რომ:

- თითოეულ ობიექტს ერთი ელემენტი მაინც აქვს.
- თუ ობიექტი მემკვიდრეობითაა მიღებული მეორე ობიექტისგან, მაშინ ყველა ელემენტი, რომელიც აქვს მეორეს, აქვს პირველსაც.
- A და B ობიექტებს აქვს საერთო ელემენტები.
- A და C ობიექტებს საერთო ელემენტი არ აქვს.
- B ობიექტი C ობიექტისგან მემკვიდრეობითაა მიღებული.
- D ობიექტს აქვს A-ს ყველა ელემენტიც და C-ს ყველა ელემენტიც.

ჩამოთვლილთაგან რომელი ვერ იქნება ჭეშმარიტი მოცემულ პირობებში?

- (ა) A მემკვიდრეობითაა მიღებული B-სგან.
- (ბ) B მემკვიდრეობითაა მიღებული A-სგან.
- (გ) D მემკვიდრეობითაა მიღებული A-სგან.
- (დ) D მემკვიდრეობითაა მიღებული B-სგან.
- (ე) D მემკვიდრეობითაა მიღებული C-სგან.

9. ერთ-ერთი ექსტრემალი ათლეტი გამოირჩევა განსაკუთრებული გამძლეობით ცივ წყალში. კვლევამ აჩვენა, რომ მის ორგანიზმში განსაკუთრებით დიდი რაოდენობითაა ყავისფერი ცხიმი, რომელიც არეგულირებს სხეულის ტემპერატურას სიცივეში. თავად ათლეტი ამტკიცებს, რომ ცივ წყალში მის განსაკუთრებულ გამძლეობას ვარჯიშის მისეული მეთოდი განაპირობებს, რომელიც სიცივეში რეგულარულად ყოფნას, ასევე მედიტაციასა და სუნთქვით ვარჯიშებს მოიცავს.

ჩამოთვლილთაგან ყველაზე მეტად რომელი შეასუსტებს ათლეტის მტკიცების მართებულობას?

- (ა) სიცივის მიმართ განსაკუთრებით გამძლე სხვა ექსტრემალი ათლეტები ვარჯიშის განსხვავებულ მეთოდებს იყენებენ.
- (ბ) ვარჯიშის მისეული მეთოდის შედეგად ორგანიზმში ყავისფერი ცხიმის რაოდენობის მომატების ბიოლოგიური მექანიზმი ცნობილი არ არის.
- (გ) ათლეტი გამოირჩევა გამძლეობით არა მხოლოდ ცივ წყალში, არამედ მაღალ მთებშიც, გაუხშობელი ჰაერისა და დაბალი ტემპერატურის პირობებში.
- (დ) მედიტაცია და სუნთქვითი ვარჯიშები ყოველთვის ითვლებოდა განსაკუთრებით სასარგებლოდ, თუმცა ათლეტებისთვის მისი სარგებელი ზოგიერთი კვლევით არ დადასტურდა.
- (ე) ათლეტს ჰყავს იდენტური ტყუპისცალი ძმა, რომელიც საერთოდ არ ვარჯიშობს, თუმცა მის ორგანიზმში ასევე განსაკუთრებით დიდი რაოდენობითაა ყავისფერი ცხიმი.

10. პირობაში სხვადასხვა ლათინური ასო აღნიშნავს დიაგრამის სხვადასხვა წერტილს (წერტილები დიაგრამებზე მცირე წრეებითაა მონიშნული), ხოლო \uparrow , \nrightarrow და $|$ შემდეგნაირადაა განსაზღვრული:

$A\uparrow B$: A და B წერტილები შეერთებულია უწყვეტი ისრით, რომლის საწყისია A, ხოლო ბოლოა B.

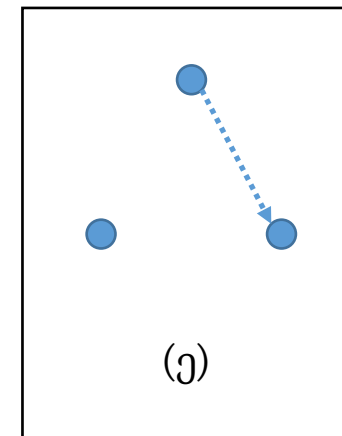
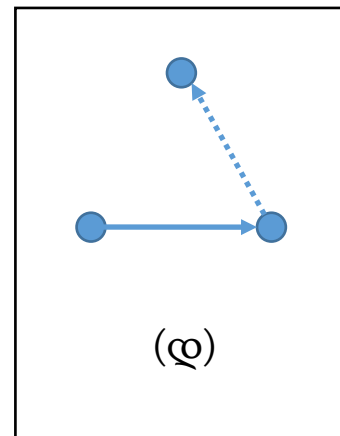
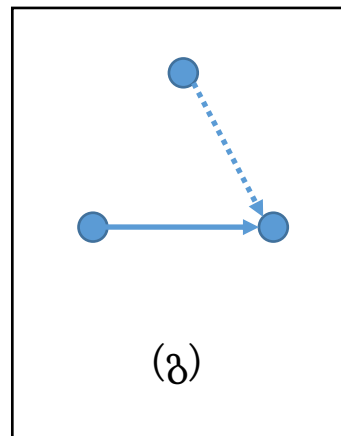
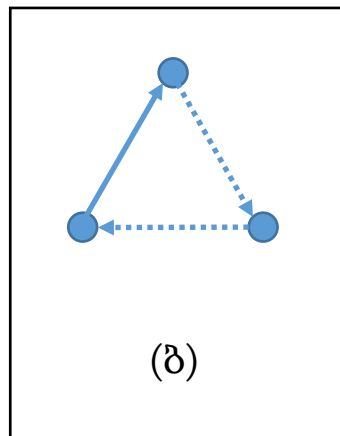
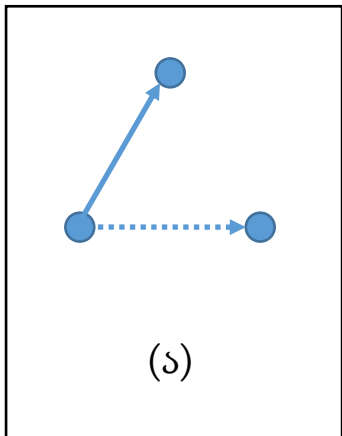
$A\nrightarrow B$: A და B წერტილები შეერთებულია წყვეტილი ისრით, რომლის საწყისია A, ხოლო ბოლოა B.

$A|B$: A და B წერტილები შეერთებულია წყვეტილი ან უწყვეტი ისრით, რომელიმე მიმართულებით.

მოცემულია წინადადება:

თუ $A\uparrow B$ და $B\nrightarrow C$, მაშინ $A|C$.

რომელ დიაგრამაზე არსებობს წერტილები, რომლებისთვისაც მოცემული წინადადება მცდარია?



11. რბოლის მიმდინარეობის ამსახველ ცხრილში მოცემულია: მრბოლელის მიმდინარე პოზიცია რბოლაში, ვინაობა, ეწევა თუ უფრო ჩამორჩება ის მის უშუალოდ წინა მეტოქეს, ეწევა თუ უფრო ჩამორჩება ის მიმდინარე რბოლის ერთპიროვნულ ლიდერს. ბოლო ორ სვეტში, თუ მრბოლელი მოცემულ მომენტში ეწევა შესაბამის მეტოქეს, მაშინ უჯრაში ჩანს ▲, ხოლო თუ უფრო ჩამორჩება – ▼.

მოცემულ ფრაგმენტებზე ასახული შემთხვევებიდან რომელია შეუძლებელი?

(ა)

პოზიცია	მრბოლელი	უშუალოდ წინას	ლიდერს
...
6	გოგავა	▼	▲
7	ხუნდაძე	▼	▲

(ბ)

პოზიცია	მრბოლელი	უშუალოდ წინას	ლიდერს
...
3	ქლენტი	▲	▼
4	დვალი	▲	▲

(გ)

პოზიცია	მრბოლელი	უშუალოდ წინას	ლიდერს
...
8	პაპაშვილი	▼	▼
9	რუხაძე	▲	▼

(დ)

პოზიცია	მრბოლელი	უშუალოდ წინას	ლიდერს
...
7	ნასიძე	▼	▲
8	ბერაია	▲	▼

(ე)

პოზიცია	მრბოლელი	უშუალოდ წინას	ლიდერს
...
2	ჯაიანი	▲	▲
3	ლომოური	▼	▼

ამოცანები 12-14 შემდეგ მოცემულობას ეყრდნობა:

პოლონური ტურნეს ფარგლებში მუსიკალურ ჯგუფს შეუძლია დაუკრას სულ ხუთ ქალაქში: **გდანსკი, ვარშავა, კრაკოვი, ლუბლინი, პოზნანი**. ტურნეს ჯგუფი შემდეგი წესის დაცვით გეგმავს:

- კრაკოვში მხოლოდ იმ შემთხვევაში დაუკრავს, თუ დაუკრავს პოზნანშიც.
- შეუძლებელია, გდანსკშიც დაუკრას და ვარშავაშიც.
- თუ ლუბლინში დაუკრავს, მაშინ არ დაუკრავს პოზნანიდან და ვარშავიდან ერთ-ერთში მაინც.

12. ჩამოთვლილთაგან რომელი შეიძლება იყოს იმ ქალაქების **სრული** სია, რომელშიც ჯგუფი დაუკრავს?

- (ა) ვარშავა, პოზნანი.
- (ბ) გდანსკი, კრაკოვი.
- (გ) გდანსკი, ვარშავა, ლუბლინი.
- (დ) ვარშავა, ლუბლინი, პოზნანი.
- (ე) ვარშავა, კრაკოვი, ლუბლინი.

13. თუ ჯგუფი ოთხ ქალაქში დაუკრავს, მაშინ რომელია ის ქალაქი, რომელშიც არ დაუკრავს?

- (ა) გდანსკი
- (ბ) ვარშავა
- (გ) კრაკოვი
- (დ) ლუბლინი
- (ე) პოზნანი

14. ჩამოთვლილთაგან რომელი პირობაა საკმარისი იმის **სრულად** დასადგენად, თუ რომელ ქალაქებში დაუკრავს ჯგუფი?

- (ა) დაუკრავს ვარშავაშიც და ლუბლინშიც.
- (ბ) დაუკრავს გდანსკშიც და პოზნანშიც.
- (გ) დაუკრავს გდანსკშიც და კრაკოვშიც.
- (დ) დაუკრავს ვარშავაშიც და პოზნანშიც.
- (ე) დაუკრავს კრაკოვშიც და ლუბლინშიც.

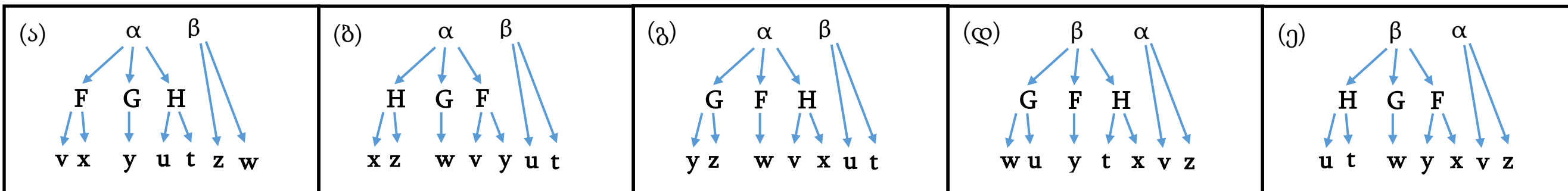
ამოცანები 15-17 შემდეგ მოცემულობას ეყრდნობა:

სტუდია ორ – α და β – გადაცემას ამზადებს. მათგან ერთ-ერთი რუბრიკების გარეშეა და ორი წამყვანი ჰყავს, მეორე კი სამი – F, G და H – რუბრიკისგან შედგება, რომელთაგან ორს ჰყავს ორ-ორი, ხოლო ერთს – ერთი წამყვანი. შესაბამისად, ეს გადაცემები სულ შვიდი – t, u, v, w, x, y და z – წამყვანს მიჰყავს.

ცნობილია, რომ:

- ორ წამყვანს ეწოდებათ თანაწამყვანები, თუ მათ ერთი და იგივე რუბრიკა ან ურუბრიკო გადაცემა მიჰყავთ.
- u და t თანაწამყვანები არიან.
- H-ს ორი წამყვანი ჰყავს.
- w არ არის F-ის წამყვანი.
- y-სა და x-ს სხვადასხვა რუბრიკა მიჰყავთ.
- არც v და არც z არ მონაწილეობს β -ს წყევანაში.

15. მოცემულთაგან რომელ სქემაზე შეიძლება იყოს გამოსახული გადაცემებს, რუბრიკებსა და წამყვანებს შორის სწორი მიმართება?



16. თუ G მიჰყავს მხოლოდ v-ს, მაშინ ჩამოთვლილთაგან რომელი გამომდინარეობს მოცემულობიდან?

(ა) y არის H-ის ერთ-ერთი წამყვანი.

(ბ) t არის H-ის ერთ-ერთი წამყვანი.

(გ) z არის F-ის ერთ-ერთი წამყვანი.

(დ) y არის F-ის ერთ-ერთი წამყვანი.

(ე) x არის H-ის ერთ-ერთი წამყვანი.

17. თუ ცნობილია, რომ β შედგება რუბრიკებისგან, მაშინ ჩამოთვლილთაგან რომელი პირობა სრულდება აუცილებლად?

(ა) y-ს თანაწამყვანი არ ჰყავს.

(ბ) x-ს თანაწამყვანი არ ჰყავს.

(გ) z-ს თანაწამყვანი არ ჰყავს.

(დ) x-ს ჰყავს თანაწამყვანი.

(ე) w-ს ჰყავს თანაწამყვანი.

ტესტის დასასრული