

## ვერბალური ნაწილი

### ანალოგიები

ამ სახის დავალებებში მოცემულია მუქი შრიფტით გამოკვეთილი ორი სიტყვა (საწყისი წყვილი), რომელთა მნიშვნელობებს შორის არსებობს გარკვეული მიმართება. დაადგინეთ, რა სახისაა ეს მიმართება.

სავარაუდო პასუხთა ყოველ ვარიანტში მოცემულია, ასევე, მნიშვნელობით ურთიერთდაკავშირებული სიტყვების წყვილი. აირჩიეთ მათგან ის წყვილი, რომელშიც სიტყვათა მნიშვნელობებს შორის მიმართება საწყის წყვილში არსებული მიმართების ანალოგიურია. პასუხის არჩევისას გაითვალისწინეთ სიტყვათა თანმიმდევრობა წყვილებში.

#### **1. ლაპარაკი : დუმილი**

- (ა) დაკვრა : მოსმენა
- (ბ) ყურება : ცქერა
- (გ) სირბილი : დგომა
- (დ) მოსინჯვა : შეხება

#### **2. ქარავანი : უდაბნო**

- (ა) დასი : სცენა
- (ბ) ფლოტი : კაიუტა
- (გ) ექსპედიცია : ბანაკი
- (დ) კონსილიუმი : რეანიმაცია

#### **3. მულტიპლიკატორი : მოძრაობის ილუზია**

- (ა) მონარქი : სამეფო ატრიბუტი
- (ბ) მსახიობი : მხატვრული სახე
- (გ) მეცნიერი : ფიზიკური მოვლენა
- (დ) არქეოლოგი : ისტორიული ძეგლი

#### **4. იალქანი : ქარი**

- (ა) ძრავა : საწვავი
- (ბ) მარხილი : სადავე
- (გ) ქურა : ალი
- (დ) გენერატორი : დენი

#### **5. ბარიერი : ბარიკადა**

- (ა) სამართალი : კანონი
- (ბ) ლექსიკა : სიტყვა
- (გ) ბრძოლა : დუელი
- (დ) დასკვნა : მსჯელობა

**6. თანავარსკვლავედი : ვარსკვლავი**

- (ა) ხეივანი : გზა
- (ბ) კოლონადა : თალი
- (გ) ანსამბლი : ვოკალისტი
- (დ) პოპულაცია : ინდივიდი

**7. აკვარელი : პლასტილინი**

- (ა) ღუზა : ანძა
- (ბ) გემი : თვითმფრინავი
- (გ) სატელიტი : კოსმოსი
- (დ) პორტი : აკვატორია

## წინადადებების შევსება

ამ სახის დავალებებში მოცემულია წინადადებები, რომლებშიც რამდენიმე სიტყვაა გამოტოვებული. გამოტოვებული სიტყვები წინადადებაში ხაზებით არის აღნიშნული. ერთი ხაზი ზოგჯერ ერთ სიტყვას გულისხმობს, ზოგჯერ კი – რამდენიმეს.

სავარაუდო პასუხთა ყოველ ვარიანტში მოცემულია სიტყვათა ჯგუფი, რომლის ნაწილები ერთმანეთისგან დახრილი ხაზებითაა (/) გამიჯნული. აირჩიეთ პასუხის ის ვარიანტი, რომლის თითოეული ნაწილის თანმიმდევრულად ჩასმა შესაბამის გამოტოვებულ ადგილებში აზრობრივად გამართულ წინადადებას მოგვცემს.

**8.** არავინ ----- იმ მიზეზით, რომ ----- ; უბრალოდ, ადამიანს ის ერევა ----- , რომელსაც ----- .

- (ა) ირჩევს სიკეთეს / სიკეთეს ესწრაფვის / სათნოებასა და ნეტარებაში / სურს თავი დააღწიოს
- (ბ) გაურბის მანკიერებას / ის მანკიერებაა / იმ ბედნიერებასა და სიკეთეში / სურს თავი დააღწიოს
- (გ) გაურბის სათნოებას / სათნოება არ სურს / ბოროტებასა და მანკიერებაში / ესწრაფვის
- (დ) ირჩევს ბოროტებას / ის ბოროტებაა / იმ ბედნიერებასა და სიკეთეში / ესწრაფვის

**9.** ----- , რომლებიც დღეს ევროპაში ქვეყნდება აღმოსავლეთის ხელოვნების შესახებ, ----- , რომ ეს უდიდესი მხარე ----- .

- (ა) მიუხედავად რამდენიმე უმნიშვნელო გამოკვლევისა / არ შეიძლება ითქვას / დღეს უცნობი მიწა აღარ არის
- (ბ) იმ საფუძვლიან კვლევათა სიმრავლის გათვალისწინებით / არ შეიძლება ითქვას / დღეს უცნობი მიწა აღარ არის
- (გ) მიუხედავად მრავალი გამოკვლევისა / შეიძლება ითქვას / დღესაც უცნობ მიწად რჩება
- (დ) იმ საფუძვლიან კვლევათა სიმრავლის გათვალისწინებით / შეიძლება ითქვას / დღესაც უცნობ მიწად რჩება

**10.** ბევრი მასწავლებლისთვის ----- დახელოვნება უფრო ----- პროცესია, ვიდრე ----- . ამას ობიექტური მიზეზები აქვს: თავად აღზრდა უფრო ----- ცნებაა, ვიდრე სწავლება, რომელიც პიროვნების ინტელექტუალური პოტენციალის განვითარებისა და ზნეობრივი სრულყოფის, ანუ აღზრდის ერთ-ერთი საშუალებაა.

- (ა) სწავლებაში / რთული / აღზრდაში / ფართო
- (ბ) აღზრდაში / რთული / სწავლებაში / ფართო
- (გ) აღზრდაში / მარტივი / სწავლებაში / ვიწრო
- (დ) სწავლებაში / მარტივი / აღზრდაში / ვიწრო

**ლოგია**

ამ სახის დავალებები განსხვავდება ერთმანეთისგან მონაცემებისა და გამოსატანი დასკვნების თვალსაზრისით. ამიტომ განსაკუთრებული ყურადღება მიაქციეთ შეკითხვას, რომელიც ახლავს თითოეულ დავალებას, და მოცემული ვარიანტებიდან აირჩიეთ შესაბამისი პასუხი.

ზოგიერთ შეკითხვაზე პასუხის გაცემას გაგიადვილებთ მონაცემების გამოსახვა ნახაზის ფორმით.

**11.** აუქციონზე ოთხი ფერწერული ტილო გამოიტანეს: ერთი მონეს, ერთი სეზანის, ერთი გოგენის, ხოლო ერთი – ვან გოგის მიერ შესრულებული.

გარდა ამისა, ცნობილია:

- მონეს ტილო უფრო ძვირად შეფასდა, ვიდრე სეზანის.
- გოგენის ტილო უფრო ძვირად შეფასდა, ვიდრე სეზანის.
- მონეს ტილო უფრო ძვირად შეფასდა, ვიდრე ვან გოგის.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან ფასის მიხედვით (I – ყველაზე მაღალი, IV – ყველაზე დაბალი) ნახატების რომელი დალაგება შეესაბამება ამ მონაცემებს?

	I	II	III	IV
(ა)	გოგენის ტილო	სეზანის ტილო	მონეს ტილო	ვან გოგის ტილო
(ბ)	სეზანის ტილო	მონეს ტილო	ვან გოგის ტილო	გოგენის ტილო
(გ)	ვან გოგის ტილო	გოგენის ტილო	მონეს ტილო	სეზანის ტილო
(დ)	გოგენის ტილო	მონეს ტილო	სეზანის ტილო	ვან გოგის ტილო

**12.** ფიჭვნარის სამ მხარეს – აღმოსავლეთით, ჩრდილოეთით და სამხრეთით – სამი სახლი დგას. სახლები ერთმანეთისგან იმით განსხვავდება, რომ ერთი წითელი კრამიტითაა გადახურული, ერთს თეთრი აივანი აქვს, ხოლო ერთს – მაღალი ფანჯრები.

ამასთან, ცნობილია:

- თუ აღმოსავლეთით წითელკრამიტიანი სახლი დგას, მაშინ სამხრეთით მაღალფანჯრებიანი სახლია.
- თუ მაღალფანჯრებიანი სახლი სამხრეთითაა, მაშინ თეთრაივნიანი სახლი არ არის ჩრდილოეთით.
- თეთრაივნიანი სახლი ჩრდილოეთით არის.

რომელი სახლი დგას ფიჭვნარის სამხრეთით?

- (ა) წითელკრამიტიანი
- (ბ) თეთრაივნიანი
- (გ) მაღალფანჯრებიანი
- (დ) მონაცემები არ არის საკმარისი ამ კითხვაზე პასუხის გასაცემად

**13.** გუნდებად მცხოვრები პატარა ჩიტის, წიწკანას, ქცევაზე დაკვირვების საფუძველზე ბიოლოგებმა ივარაუდეს, რომ წიწკანას მკერდზე მუქი ზოლის სიგანე „სტატუსის სიგნალის“ როლს ასრულებს – თანაგუნდელებს ამცნობს, რომ ამ ნიშნის მქონე ინდივიდს ბრძოლის განსაკუთრებული უნარი აქვს, და ამით გუნდის წევრებს უსარგებლო შეტაკებებისგან იცავს.

*ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი ფაქტი აყენებს ეჭვქვეშ მკვლევართა ვარაუდს?*

- (ა) რაც უფრო განიერი ზოლი აქვს წიწკანას მკერდზე, მით უფრო იშვიათად ესხმიან მას თავს თანაგუნდელები, მისი ასაკის, სქესისა და ფრთების სიგრძის მიუხედავად
- (ბ) წიწკანების გუნდში დაცულია მკაცრი ასაკობრივი იერარქია: ეს ჩიტები არასოდეს ესხმიან თავს მათზე უფროს თანაგუნდელებს, ხოლო მკერდზე მუქი ზოლის სიგანე ასაკის მატების ერთ-ერთი ნიშანია
- (გ) რაც უფრო კარგად აქვს წიწკანას განვითარებული კუნთოვანი სისტემა და რაც უფრო სწრაფად შეუძლია რეაგირება გარემოდან მიღებულ სტიმულებზე, მით უფრო განიერი ზოლი აქვს მას მკერდზე, მისი ასაკისა და სქესის მიუხედავად
- (დ) წიწკანები იშვიათად ესხმიან თავს ისეთ თანაგუნდელებს, რომელსაც მათზე უფრო განიერი ზოლი აქვს მკერდზე, თუმცა იმ შემთხვევების აბსოლუტურ უმრავლესობაში, როცა ასეთი თავდასხმა მაინც ხდება, განიერი ზოლის მქონე ინდივიდი იმარჯვებს

**14.** უმაღლესი სასწავლებლის იურიდიულ ფაკულტეტზე ბევრი სტუდენტი სწავლობს. ამასთან, მოცემულია:

- იურიდიული ფაკულტეტის არც ერთი სტუდენტი არ სწავლობს ესპანურს.
- იურიდიული ფაკულტეტის ყველა სტუდენტი სწავლობს რიტორიკას.

*ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი დასკვნა გამომდინარეობს ამ დებულებებიდან?*

- (ა) მათგან, ვინც ესპანურს სწავლობს, არავინ სწავლობს რიტორიკას
- (ბ) ყველა, ვინც რიტორიკას სწავლობს, იურიდიული ფაკულტეტის სტუდენტია
- (გ) არსებობენ სტუდენტები, რომლებიც სწავლობენ რიტორიკას და არ სწავლობენ ესპანურს
- (დ) მათგან, ვინც ესპანურს სწავლობს, ზოგიერთი სწავლობს რიტორიკას

## წაკითხული ტექსტის გააზრება

*ყურადღებით წაკითხეთ და გაიაზრეთ ტექსტი. თითოეული შეკითხვის სავარაუდო პასუხებიდან აირჩიეთ ის ვარიანტი, რომელიც მართებულია მოცემული ტექსტის მიხედვით.*

ძველ საბერძნეთში ბევრი მოაზროვნე სვამდა შეკითხვას: როგორ გაჩნდა ფილოსოფია? პლატონი ერთ-ერთ თხზულებაში სოკრატეს ათქმევინებს: „ფილოსოფოსს სჩვევია ეს განცდა – გაკვირვება. ფილოსოფიას სხვა საწყისი არ აქვს.“ ეს აზრი არისტოტელემ ამგვარად ჩამოაყალიბა: „ადამიანები გაკვირვების შედეგად იწყებენ ფილოსოფოსობას. თავდაპირველად მათ აკვირვებდათ უშუალო დაბრკოლებები. შემდეგ დაინტერესდნენ უფრო მნიშვნელოვანი პრობლემებით – მთვარეზე, ვარსკვლავებზე მიმდინარე პროცესებითა და ყოველივეს წარმოშობის მიზეზებით.“

რასაკვირველია, მარტოოდენ გაკვირვება არ განაპირობებს ფილოსოფიური აზროვნების ჩამოყალიბებას. გულწრფელი, ადამიანური გაკვირვებიდან პირველი ფილოსოფოსების გაჩენამდე ბერძნულმა აზროვნებამ გარკვეული ეტაპები განვლო. ჯერ კიდევ ჰომეროსის პოემებში იგრძნობა სკეპტიკური დამოკიდებულება ტრადიციული წარმოდგენების მიმართ. მოგვიანებით ჰესიოდემ სცადა, კოსმოგონიური\* მითების ქაოსური სიმრავლიდან ჩამოეყალიბებინა სისტემა, რაც ფილოსოფიური აზროვნებისკენ გადადგმულ ნაბიჯად შეიძლება მივიჩნიოთ. ძვ. წ. VII-VI საუკუნეებიდან კი, ლირიკული პოეზიის განვითარებასთან ერთად, აქტუალური ხდება „მე“-სთან დაკავშირებული პრობლემატიკა. პიროვნება თავისი თავისკენ იწყებს შემობრუნებას, მას სურს, სამყაროცა და ადამიანური ღირებულებებიც საკუთარი პოზიციიდან დაგვანახოს.

ბერძნულ წყაროებში მოიხსენიება არქაიკის ეპოქაში მცხოვრები შვიდი ბრძენი, რომელთა შორის უპირველესი ადგილი უჭირავს თალესს (ძვ. წ. VII-VI ს.ს.). ითვლება, რომ მისი მოღვაწეობით იწყება ბერძნული ფილოსოფიის ისტორია. ძველ საბერძნეთში ფილოსოფოსი წარმოადგენდა მოაზროვნე ადამიანის სავსებით ახალ ტიპს, რომლის შემოქმედებას არ ჰქონდა პრაქტიკული ხასიათი. თუკი ლიტერატურისა და ხელოვნების დანიშნულება იყო ადამიანთათვის სიამოვნების მინიჭება და მათი ზნეობრივი სრულყოფა, თუკი ბრძნული შეგონებები მათთვის სწორი გზის ჩვენებას ისახავდა მიზნად, ფილოსოფოსის მისწრაფება შეიძლებოდა ამგვარი ფორმულით გადმოგვეცა: „ცოდნა ცოდნისთვის“. მართლაც, პირველი ფილოსოფოსები არ უსახავდნენ თავიანთ კვლევას პრაქტიკულ მიზნებს, მათთვის ცოდნას არ ჰქონია ე. წ. ინსტრუმენტული ხასიათი.

პლატონი მოგვითხრობს: ერთხელ თალესი შებინდებულზე ფეხით მიდიოდა, თან ვარსკვლავებს აკვირდებოდა. ცაში ყურებით ისე გაერთო, რომ გზაზე ორმო ვერ შენიშნა და შიგ ჩავარდა. ამ შემთხვევის მომსწრე მონა გოგონამ ფილოსოფოსს დასცინა, ისე გაინტერესებს ცის ამბები, რომ იმას ვეღარ ამჩნევ, რაც შენ ცხვირწინ ხდებოა. ზოგი ამ ამბავს განიხილავს, როგორც მინიშნებას ფილოსოფიის არაპრაქტიკულობაზე, ზოგს კი ის ყოველდღიურობისგან ფილოსოფოსთა განყენებულობის ილუსტრაციად მიაჩნია.

ეპიკოსმა პოეტმა ჰესიოდემ, რომელმაც პირველმა სცადა ტრადიციული მითოლოგიური ინფორმაციის მოწესრიგება, დასვა შეკითხვა: „რა იშვა პირველად?“ ფილოსოფოსმა კი პირველად დასვა შეკითხვა ამგვარად: „რა არის არხე (საწყისი)?“ ბერძნული ფილოსოფიის განვითარების ძირითადი იმპულსი გახდა პასუხის ძიება შეკითხვაზე: რა არის ყოველივეს საწყისი? ცნობილია თალესის გამონათქვამი: „ყველაფრის არხე არის წყალი.“ თალესის თეორიის მიხედვით, ყველაფერი არსებული წარმოიქმნა საერთო, ბუნებრივი საწყისისგან და, ამდენად, ყველა საგანი თავისი წარმოშობით ერთიანია. აქ შეიძლება დავინახოთ სწრაფვა მოვლენათა და საგანთა სიმრავლეში ზოგადი კანონზომიერების აღმოჩენისკენ.

\*კოსმოგონია – სამყაროს წარმოშობა.

**15.** რა მიმართებაა პლატონისა და არისტოტელეს ციტატებში წარმოდგენილ თვალსაზრისებს შორის? (უპასუხეთ I აბზაცის მიხედვით)

- (ა) პლატონისა და არისტოტელეს მოსაზრებები ურთიერთსაპირისპიროა
- (ბ) პლატონისა და არისტოტელეს მოსაზრებები ზუსტად ემთხვევა ერთმანეთს
- (გ) არისტოტელე იმეორებს პლატონის მოსაზრებას და განავრცობს მას
- (დ) არისტოტელე განაზოგადებს პლატონის კონკრეტულ თვალსაზრისს

**16.** პირველი ფილოსოფოსების გამოჩენამდე ბერძნულმა აზროვნებამ გარკვეული ეტაპები განვლო:

I – ძველი შეხედულებების მიმართ კრიტიკული დამოკიდებულება;

II – საკუთარ თავში ჩაღრმავება, პიროვნული პრობლემების ანალიზი;

III – სამყაროს წარმოშობასთან დაკავშირებულ გადმოცემებში სტრუქტურის ძიება.

*ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელ პასუხშია ეს ეტაპები დალაგებული ქრონოლოგიური თანმიმდევრობით?*

- (ა) I, II, III
- (ბ) I, III, II
- (გ) II, I, III
- (დ) II, III, I

**17.** არისტოტელე მოგვითხრობს: თაღეს დასცინოდნენ სიღარიბის გამო, რასაც ფილოსოფიის მიმართ მის გადაჭარბებულ ინტერესს აბრალებდნენ. იმის დასამტკიცებლად, რომ მისი სიღარიბე ნებაყოფლობითი იყო, თაღესმა ვარსკვლავებზე დაკვირვების საფუძველზე ზუსტად გამოთვალა ზეთისხილის მოსავლის ალების დრო, მანამდე იჭირავა იმ მხარეში არსებული ყველა ზეთსახდელი მოწყობილობა და შემდეგ ბევრად უფრო ძვირად გააჭირავა.

*თაღესის შესახებ არისტოტელესა და პლატონის მონათხრობთა შედარების საფუძველზე შეიძლება დავასკვნათ:*

- (ა) ფილოსოფია განყენებულ საკითხთა კვლევას ისახავს მიზნად, თუმცა ის შეიძლება გარკვეულწილად პრაქტიკულიც იყოს, თუკი ფილოსოფოსი მოინდომებს საამისოდ მის გამოყენებას
- (ბ) ფილოსოფიის, ისევე, როგორც ლიტერატურისა და ხელოვნების, დანიშნულებაა ადამიანთათვის სიამოვნების მინიჭება და მათი ჩამოყალიბება მოაზროვნე, თავისუფალ სუბიექტებად
- (გ) ორივე ფილოსოფოსი თაღესის ერთსა და იმავე თვისებას გამოკვეთს – შექმნილი სიტუაციის სწორად შეფასებისა და რაციონალური გამოსავლის მოძიების უნარს
- (დ) ეს ორი ინფორმაცია ურთიერთგამომრიცხავია, რადგან პლატონი თაღესს გვიხატავს, როგორც არაპრაქტიკულ, დაბნეულ ადამიანს, არისტოტელე კი მისი აზროვნების რაციონალურობას უსვამს ხაზს

**18.** ბოლო აბზაცში ფრაზა – „ტრადიციული მითოლოგიური ინფორმაციის მოწესრიგება“ – გულისხმობს:

- (ა) ფილოსოფოსთა სწრაფვას თეორიული ცოდნისკენ
- (ბ) უძველესი გადმოცემების სისტემატიზაციის მცდელობას
- (გ) მითოლოგიური გადმოცემების საერთო საწყისების მოძიებას
- (დ) საგანთა სიმრავლეში ზოგადი კანონზომიერების აღმოჩენას

**19.** ტექსტის რომელ ორ აბზაცს აქვს მსგავსი სიუჟეტური სქემა?

- (ა) I-სა და IV-ს, რადგან ორივე აბზაცში კონკრეტული ფილოსოფოსის მსჯელობას საილუსტრაციოდ ახლავს მაგალითი ვარსკვლავებზე
- (ბ) II-სა და III-ს, რადგან ორივე აბზაცში გამოკვეთილია ფილოსოფიის ორი ასპექტი: ერთი მხრივ, წმინდა მეცნიერული, და, მეორე მხრივ, პრაქტიკული
- (გ) II-სა და V-ს, რადგან ორივე აბზაცში აღწერილია ბერძნული ფილოსოფიური აზროვნების განვითარების დინამიკა
- (დ) III-სა და V-ს, რადგან ორივე აბზაცი სრულდება დასკვნით: სამყაროში ყოველივე საერთო საწყისისგან წარმოიშვა

**20.** რა არის ამ ტექსტის ძირითადი დანიშნულება?

- (ა) მითოსის, ლიტერატურისა და ფილოსოფიის კვლევის ობიექტების შედარება
- (ბ) ფილოსოფიის განვითარების სხვადასხვა ეტაპზე ჩამოყალიბებულ თეორიულ მოსაზრებათა ანალიზი
- (გ) ფილოსოფიის, როგორც ყოველდღიურობისგან განყენებული მეცნიერების, დახასიათება
- (დ) ბერძნული ფილოსოფიური აზროვნების განვითარების საწყისი საფეხურის თავისებურებათა ჩვენება



## ანალოგიები

ამ სახის დავალებებში მოცემულია მუქი შრიფტით გამოკვეთილი ორი სიტყვა (საწყისი წყვილი), რომელთა მნიშვნელობებს შორის არსებობს გარკვეული მიმართება. მათ გასწვრივ მოცემულია სიტყვა, რომელსაც სავარაუდო პასუხებიდან უნდა შეუსაბამოთ ერთ-ერთი ვარიანტი, ისე, რომ სიტყვათა მნიშვნელობებს შორის მიმართება საწყის წყვილში არსებული მიმართების ანალოგიური იყოს.

### **21. თარეში : დაარბია**

- (ა) შეისწავლა
- (ბ) შეადარა
- (გ) შეაფასა
- (დ) შეთხზა

შემცნება :

### **22. ვულკანი : შადრევანი**

- (ა) ნამცეცი
- (ბ) ალი
- (გ) შხეფი
- (დ) მტვერი

ნაპერწყალი :

### **23. დომინირება : თანასწორობა**

- (ა) ავტონომია
- (ბ) სეპარატიზმი
- (გ) ინტერვენცია
- (დ) ავტორიტარიზმი

დემოკრატია :

### **24. ტრამპლინი : ნახტომი**

- (ა) მიზანი
- (ბ) განზრახვა
- (გ) ქცევა
- (დ) შედეგი

მოტივი :

### **25. ცათამბჯენი : სიმრავლე**

- (ა) ინდივიდუალურობა
- (ბ) ერთობლიობა
- (გ) თანმიმდევრობა
- (დ) მრავალფეროვნება

რეპერტუარი :

## წინადადებების შევსება

ამ სახის დავალებებში მოცემულია წინადადებები, რომლებშიც რამდენიმე სიტყვაა გამოტოვებული. გამოტოვებული სიტყვები წინადადებაში ხაზებით არის აღნიშნული. ერთი ხაზი ზოგჯერ ერთ სიტყვას გულისხმობს, ზოგჯერ კი – რამდენიმეს.

სავარაუდო პასუხთა ყოველ ვარიანტში მოცემულია სიტყვათა ჯგუფი, რომლის ნაწილები ერთმანეთისგან დახრილი ხაზებითაა (/) გამიჯნული. აირჩიეთ პასუხის ის ვარიანტი, რომლის თითოეული ნაწილის თანმიმდევრულად ჩასმა შესაბამის გამოტოვებულ ადგილებში აზრობრივად გამართულ წინადადებას მოგვცემს.

**26.** ჯანსაღი პოლიტიკური ცხოვრებისთვის აუცილებელია ----- მომხრეების, ----- მებრძოლების არსებობა. ასე იქნება მანამ, სანამ რომელიმე პარტია იმდენად არ გააფართოებს თავისი აზროვნების ფარგლებს, რომ შეძლოს, ----- , ერთმანეთისგან განასხვაოს ის, ----- , და ის, რაც ----- .

- (ა) როგორც წესრიგისა და სტაბილურობის / ისე პროგრესისა და რეფორმისთვის / თანაბრად იყოს როგორც წესრიგის, ასევე პროგრესის პარტია / რისი შენარჩუნებაც საჭიროა / ძირეულად უნდა გარდაიქმნას
- (ბ) წესრიგისა და სტაბილურობის / მაგრამ არა – პროგრესისა და რეფორმისთვის / სრულად გააცნობიეროს სტაბილურობის აუცილებლობა / რაც შეცვლას საჭიროებს / არ უნდა შეიცვალოს
- (გ) არა წესრიგისა და სტაბილურობის / არამედ პროგრესისა და რეფორმისთვის / თანაბრად იყოს როგორც წესრიგის, ასევე პროგრესის პარტია / რისი შენარჩუნებაც საჭიროა / არ უნდა შეიცვალოს
- (დ) არა წესრიგისა და სტაბილურობის / არამედ პროგრესისა და რეფორმისთვის / სრულად გააცნობიეროს გარდაქმნების აუცილებლობა / რაც შეცვლას საჭიროებს / ძირეულად უნდა გარდაიქმნას

**27.** თუ ორ ერთდროულად მომხდარ ფაქტს შორის ----- უშუალო კავშირს, განსაკუთრებით, თუ ასეთი კავშირის შესახებ ჰიპოთეზა ----- უკვე აღმოჩენილ კანონებს, მაშინ უნდა მოიძებნოს მესამე მოვლენა, რომელზეც ----- დამოკიდებული, ანუ რომელიც შეიძლება გამოდგეს მათ შორის ----- .

- (ა) ვერ ვამჩნევთ / ეწინააღმდეგება / ორივე ერთნაირად არის / შუალედურ რგოლად
- (ბ) აშკარად ვხედავთ / არ ეწინააღმდეგება / ორივე ერთნაირად არის / კავშირის დასამყარებლად
- (გ) ვერ ვამჩნევთ / ეწინააღმდეგება / არც ერთი არ არის / კავშირის დასამყარებლად
- (დ) აშკარად ვხედავთ / არ ეწინააღმდეგება / არც ერთი არ არის / შუალედურ რგოლად

**28.** ჩვენი დროის ერთ-ერთი თავისებურება ისაა, რომ ----- იდეებსა და შეხედულებებს ----- . დღეს ----- მოძღვრავენ, მათ ნაცვლად აზროვნებენ და მათი სახელით ლაპარაკობენ ----- ადამიანები.

- (ა) პოლიტიკური, სასულიერო თუ საერო ელიტა თავის / წარმატებით ახვევს თავს ხალხის მასებს / ელიტარულ წრეებს / რიგითი, ჩვეულებრივი
- (ბ) პოლიტიკური, სასულიერო თუ საერო ელიტა / აღარ იღებს ხალხის მასებისგან / ელიტარულ წრეებს / რიგითი, ჩვეულებრივი
- (გ) ხალხის მასა თავის / წარმატებით ახვევს თავს სასულიერო თუ საერო ელიტას, პოლიტიკურ ლიდერებს / რიგით ადამიანებს / მათზე მაღლა მდგომი
- (დ) ხალხის მასა / აღარ იღებს სასულიერო თუ საერო ელიტისგან, ლიდერებისგან ან წიგნებიდან / რიგით ადამიანებს / მათივე მსგავსი

**29.** ----- , რომ ვაჟამ ----- მოუხმო ----- საჩვენებლად, არამედ, პირიქით, ----- .

- (ა) ბუნებრივი როდია / ეთნოსურ სამყაროსა და დიალექტს / არა უნივერსალურის / პროვინციულის გამოსახატავად
- (ბ) ბუნებრივია / ეთნოსურ სამყაროსა და დიალექტს კი არ / პროვინციულის / საზოგადოსა და უნივერსალურს
- (გ) პარადოქსია / ეთნოსურ სამყაროსა და დიალექტს კი არ / უნივერსალურის / საზოგადოსა და არასპეციფიკურს
- (დ) პარადოქსია / ეთნოსურ სამყაროსა და დიალექტს / არა პროვინციულის / უნივერსალურის გამოსახატავად

**30.** ცნობილია ჯონ რასკინის ფრაზა თვალის „უმანკოების“ შესახებ: „სინამდვილის ამსახველი ჭეშმარიტი ხედვა ----- , საგნის ----- ჩვენი შემეცნების, გამოცდილების და სწავლის შედეგია.“ ამგვარი გამონათქვამები აქვთ XIX საუკუნის სხვა თეორეტიკოსებსაც. მათში ----- , რომ ყოველგვარი ცნებისა და ცოდნის უკუგდება ----- მხატვარს, ჩასწვდეს ხილული სამყაროს ჭეშმარიტ არსს.

- (ა) მხოლოდ სიბრტყეზე ფერების მონაცვლეობის აღქმას როდი გულისხმობს / ნამდვილი არსის წვდომა / იკვეთება ის აზრი / შესაძლებლობას აძლევს
- (ბ) არის მხოლოდ სიბრტყეზე ფერების მონაცვლეობის აღქმა / შესახებ ყოველი სხვა წარმოდგენა კი / იკვეთება ის აზრი / შესაძლებლობას აძლევს
- (გ) არის მხოლოდ სიბრტყეზე ფერების მონაცვლეობის აღქმა / ნამდვილი არსის წვდომა სწორედ / უარყოფილია მოსაზრება / ხელს უშლის
- (დ) მხოლოდ სიბრტყეზე ფერების მონაცვლეობის აღქმას როდი გულისხმობს / შესახებ ყოველი წარმოდგენა / უარყოფილია მოსაზრება / ხელს უშლის

## ლოგიკა

ამ სახის დავალებები განსხვავდება ერთმანეთისგან მონაცემებისა და გამოსატანი დასკვნების თვალსაზრისით. ამიტომ განსაკუთრებული ყურადღება მიაქციეთ შეკითხვას, რომელიც ახლავს თითოეულ დავალებას, და მოცემული ვარიანტებიდან აირჩიეთ შესაბამისი პასუხი.

ზოგიერთ შეკითხვაზე პასუხის გაცემას გაგიაღვილებთ მონაცემების გამოსახვა ნახაზის ფორმით.

**31.** ბოლო წლებში გახშირდა შემთხვევები, როდესაც ფუტკრების კოლონიები ნადგურდება იმის გამო, რომ მუშა ფუტკრები მასობრივად ტოვებენ სკას და იღუპებიან. ზოგიერთი მეცნიერის ვარაუდით, ამ მოვლენის მიზეზია ფერმერთა მიერ ახალი ძლიერმოქმედი პესტიციდების გამოყენება, რომლებიც არა მხოლოდ პარაზიტ, არამედ სასარგებლო მწერებსაც ვნებს.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი ვითარება **განამტკიცებს** აღნიშნულ ვარაუდს?

- (ა) ფუტკრები, ძირითადად, სასოფლო-სამეურნეო კულტურების ყვავილების ნექტრითა და მტვრით იკვებებიან
- (ბ) სოფლის მეურნეობაში სულ უფრო ხშირად გამოიყენება ხილისა და ბოსტნეულის გენეტიკურად მოდიფიცირებული ჯიშები
- (გ) დადგენილია, რომ რაც უფრო მრავალფეროვანია ფუტკრის საკვები, მით უფრო ჯანსაღი იმუნური სისტემა აქვს მას
- (დ) დადგენილია, რომ ფუტკრებზე უარყოფით ზემოქმედებას ახდენს მობილური სატელეფონო ქსელების განვითარებით გამოწვეული ელექტრომაგნიტური გამოსხივება

**32.** ანა, ბესო, გიორგი და დეა მუსიკალური კვარტეტის წევრები არიან. ერთ-ერთი მათგანი გიტარაზე უკრავს, ერთი – ვიოლინოზე, ერთი – კონტრაბასზე და ერთიც – ფლეიტაზე. კონცერტზე ისინი ყოველთვის ერთ რიგად სხედან, ისე, რომ სცენაზე:

- მარცხნიდან პირველი ზის ფლეიტისტი.
- მარცხნიდან მეორე ზის ბესო.
- გიტარისტის მარჯვნივ ზის დეა, მარცხნივ კი ის, ვინც ვიოლინოზე უკრავს.

რომელი მუსიკოსი რომელ ინსტრუმენტზე უკრავს, თუ ცნობილია, რომ **გიორგი არ უკრავს გიტარაზე**?

- (ა) ანა – ვიოლინო, ბესო – გიტარა, გიორგი – კონტრაბასი, დეა – ფლეიტა
- (ბ) ანა – გიტარა, ბესო – ფლეიტა, გიორგი – ვიოლინო, დეა – კონტრაბასი
- (გ) ანა – გიტარა, ბესო – ვიოლინო, გიორგი – ფლეიტა, დეა – კონტრაბასი
- (დ) ანა – ფლეიტა, ბესო – ვიოლინო, გიორგი – კონტრაბასი, დეა – გიტარა

**33.** მოცემულია:

- მზის სისტემის ზოგიერთი პლანეტა დედამიწაზე უფრო დიდია.
- მზის სისტემის ყველა პლანეტა, რომელიც დედამიწაზე უფრო დიდია, მზისგან უფრო შორსაა, ვიდრე დედამიწა.
- მზის სისტემის ყველა პლანეტა ელიფსის ფორმის ორბიტაზე მოძრაობს.

*ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი დასკვნა გამომდინარეობს ამ წანამძღვრებიდან?*

- (ა) დედამიწაზე უფრო დიდი ყველა პლანეტა ელიფსის ფორმის ორბიტაზე მოძრაობს
- (ბ) ზოგიერთი ციური სხეული, რომელიც ელიფსის ფორმის ორბიტაზე მოძრაობს, მზისგან უფრო შორსაა, ვიდრე დედამიწა
- (გ) მზის სისტემის ზოგიერთი პლანეტა მზესთან უფრო ახლოსაა, ვიდრე დედამიწა
- (დ) დედამიწაზე უფრო დიდი ყველა პლანეტა, რომელიც მზისგან დედამიწასთან შედარებით უფრო შორსაა, მზის სისტემას მიეკუთვნება

**34.** მოცემულია ორი დებულება:

- აფრიკის ზოგიერთი ქვეყანა მდიდარია ბუნებრივი რესურსებით.
- ბუნებრივი რესურსებით მდიდარი ზოგიერთი ქვეყნის ეკონომიკა დამოკიდებულია ნედლეულის ექსპორტზე.

*მაშასადამე, აფრიკის ზოგიერთი ქვეყნის ეკონომიკა დამოკიდებულია ნედლეულის ექსპორტზე.*

ეს დასკვნა:

- (ა) გამომდინარეობს მხოლოდ პირველი დებულებიდან
- (ბ) გამომდინარეობს მხოლოდ მეორე დებულებიდან
- (გ) გამომდინარეობს ორივე დებულებიდან ერთად
- (დ) არ გამომდინარეობს მოცემული დებულებებიდან

## წაკითხული ტექსტის გააზრება

ყურადღებით წაკითხეთ და გააზრეთ ტექსტი. თითოეული შეკითხვის სავარაუდო პასუხებიდან აირჩიეთ ის ვარიანტი, რომელიც მართებულია მოცემული ტექსტის მიხედვით.

ჯერ კიდევ ანტიკურ ხანაში ადამიანებს აკვირვებდათ ის ფაქტი, რომ ჰორიზონტზე მთვარე გაცილებით უფრო დიდი ჩანს, ვიდრე მაშინ, როდესაც ის მაღლაა, ზენიტში. ამ მოვლენას უწოდეს მთვარის ილუზია. არსებობს რამდენიმე თეორია, რომლებიც სხვადასხვაგვარად ხსნის ამ მოვლენას. არისტოტელეს დროიდან მოყოლებული, გავრცელებული იყო შეხედულება, თითქოს ჰორიზონტზე მთვარის დიდი ზომა აიხსნება „გამადიდებელი“ ეფექტით, რომელსაც დედამიწის ატმოსფერო ქმნის. თუმცა ამჟამად ცნობილია, რომ მთვარის ზომის აღქმაზე ატმოსფერო გავლენას არ ახდენს, ის მხოლოდ მის ფერს ცვლის.

მთვარის ილუზიის ერთ-ერთ ახსნას გვთავაზობს ე. წ. შედარებითი ზომის თეორია, რომლის თანახმად, საგნის აღქმული ზომა დამოკიდებულია არა მხოლოდ თვალის ბადურაზე მოცემული მისი გამოსახულების ზომაზე, არამედ სხვა ობიექტების სიდიდეზეც, რომლებიც ამ დროს მხედველობის ველში ხვდება. როდესაც ვაკვირდებით მთვარეს ჰორიზონტზე, ჩვენ ვხედავთ არა მარტო მას, არამედ სხვა ობიექტებსაც, რომელთა ფონზე მთვარე უფრო დიდი მოჩანს, ვიდრე ის სინამდვილეშია. ხოლო როდესაც მთვარე ზენიტშია, ცის უკიდურეს სივრცე მას უფრო მცირე ზომის მქონედ წარმოაჩენს. ამ ეფექტის საილუსტრაციოდ გერმანელი ფსიქოლოგის პ. ებინგჰაუზის მიერ ჩატარებულ ექსპერიმენტში პატარა წრეებით გარშემორტყმული წრე წარმოადგენდა მთვარეს ჰორიზონტზე, მხედველობის ველში მოხვედრილი ლანდშაფტის სხვადასხვა ობიექტთან – ხეებთან თუ შენობებთან – ერთად. ხოლო წრე, რომელიც უფრო დიდი წრეებით იყო გარშემორტყმული, წარმოადგენდა მთვარეს ზენიტში. მიუხედავად იმისა, რომ ორივე ცენტრალურ წრეს თანაბარი ზომა ჰქონდა, ცდისპირთა უმრავლესობას სურათზე მარჯვენა წრე უფრო დიდი ეჩვენებოდა (ნახ. 1).



ნახ. 1

შევსებული სივრცის ჰიპოთეზის თანახმად, ჰორიზონტსა და დამკვირვებელს შორის არსებული სივრცე შევსებულია სხვადასხვაგვარი ობიექტებით და ამიტომ გაცილებით უფრო დიდი მოჩანს, ვიდრე შეუვსებელი სივრცე ზეცამდე. ანალოგიურად, შენობა, რომელიც ორნამენტებით და ფიგურებითაა მორთული, უფრო მაღალი ჩანს, ვიდრე ის სინამდვილეშია. მანძილის ზრდასთან ერთად ობიექტის გამოსახულების ზომები თვალის ბადურაზე უნდა მცირდებოდეს. მაგრამ რადგან ორივე შემთხვევაში მთვარის გამოსახულება ბადურაზე ერთი და იმავე ზომისაა, ხოლო დამკვირვებელი უფრო დაშორებულად აღიქვამს მთვარეს ჰორიზონტზე, ვიდრე ზენიტში, მხედველობის სისტემას „შესწორებები“ შეაქვს მთვარის აღქმულ ზომებში. ამიტომ მთვარე ჰორიზონტზე უფრო დიდი გვეჩვენება, ვიდრე მთვარე ზენიტში.

ამ თეორიას ეხმარება იტალიელი ფსიქოლოგის მარია პონცოს კონცეფცია, რომლის თანახმად, ობიექტის ზომის აღქმაზე გავლენას ახდენს მისი ფონი. პონცომ ორი თანაბარი ზომის ჰორიზონტალური მონაკვეთი დახაზა ისეთი ხაზების ფონზე, რომლებიც გარკვეულ წერტილში ერთდებოდა (ნახ. 2). ამით პერსპექტივის, სიღრმის ილუზია იქმნებოდა, რის გამოც ზედა მონაკვეთი დამკვირვებლისგან უფრო დაშორებული და, შესაბამისად, უფრო დიდი ზომისა მოჩანდა. ზოგიერთი მკვლევრის აზრით, მთვარის ილუზია პონცოს ილუზიის მაგალითია, სადაც ხეები, შენობები და ლანდშაფტის სხვა დეტალები ერთი წერტილისკენ მიმართული ხაზების როლს ასრულებს. მთვარე, რომელიც მოჩანს ჰორიზონტის ხაზზე, ლანდშაფტის ობიექტთა გრძელი რიგის ბოლოსაა მოქცეული. ეს გვაძლევს ვიფიქროთ, რომ მთვარე უფრო დიდია, ვიდრე სინამდვილეში. მხედველობის ველიდან ამ ორიენტირების ამოღებისას მთვარის ხილული ზომები მკვეთრად მცირდება.



ნახ. 2

**35.** ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან ილუზიის რომელი მაგალითია ებინგჰაუზის ილუზიის ანალოგიური?

- (ა) უჩვეულოდ დიდი სიმაღლიდან დანახული ადამიანები წერტილებად აღიქმებიან
- (ბ) კალათბურთელთა გუნდის წევრთა შორის მყოფი მსაჯი უფრო დაბალი მოჩანს, ვიდრე ის სინამდვილეშია
- (გ) დიდი მოცულობის საგნებზე დაკვირვების შემდეგ შედარებით მცირე მოცულობის საგანი კიდევ უფრო პატარა ზომისა ჩანს, ვიდრე ის სინამდვილეშია
- (დ) თეთრი ფერის საგანი უფრო დიდი გვეჩვენება, ვიდრე ამავე ზომის მუქი საგანი

**36.** ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი ფაქტი არ შეიძლება გამოგვადგეს ებინგჰაუზის (შედარებითი ზომის) ჰიპოთეზის გასაბათილებელ არგუმენტად?

- (ა) მცირე ზომის ვარსკვლავების ფონზე ახლად ამოსული მთვარე არ აღიქმება, როგორც ჩვეულებრივზე უფრო დიდი
- (ბ) მთვარის ილუზია თვითმფრინავის პილოტებსაც უჩნდებათ, მიუხედავად იმისა, რომ მათი მხედველობის ველში არ ხვდება დედამიწაზე განლაგებული ობიექტები
- (გ) მთვარის ილუზია ჩნდება მაშინაც, როდესაც მთვარეს აკვირდებიან მუქი ფილტრიდან, საიდანაც არ ჩანს მის გარშემო არსებული არც ერთი სხვა ობიექტი
- (დ) ჩვენსა და მთვარეს შორის არსებული დიდი მანძილი იწვევს ილუზიას, თითქოს, სადაც უნდა წავიდეთ, მთვარე თან მოგვყვება

**37.** ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი ვითარება უბიძგებს მხედველობას, „შესწორებები“ შეიტანოს აღქმული საგნის ხატში?

- (ა) ორი ობიექტის გამოსახულება ბადურაზე ზუსტად ერთნაირია, თუმცა ერთ-ერთი ობიექტი შედარებით დაშორებულად აღიქმება
- (ბ) დამკვირვებელსა და მთვარეს შორის სივრცე არ არის შევსებული სხვადასხვა ობიექტით, შესაბამისად, მთვარე უფრო დაშორებულად აღიქმება
- (გ) შენობა შემკულია ფიგურებითა და ორნამენტებით, ამიტომ ის უფრო მაღალი ჩანს, ვიდრე სინამდვილეშია
- (დ) თვალის ბადურაზე ობიექტის გამოსახულების ზომა მცირდება იმის გამო, რომ აღსაქმელ ობიექტამდე მანძილი არ არის დანაწევრებული

**38.** პონცოს ილუზიის მაგალითიდან გამომდინარე, რატომ მოჩანს მთვარე უფრო დიდი პორიზონტზე, ვიდრე ზენიტში?

- (ა) პონცოს ფიგურაზე გამოსახული დაშორებული ხაზის ანალოგიურად, მთვარე ამ შემთხვევაში უფრო შორს მდებარეობს
- (ბ) მთვარეს, პონცოს ფიგურის ზედა მონაკვეთის მსგავსად, ეფარება ლანდშაფტის ობიექტთა გრძელი რიგი
- (გ) დედამიწის ლანდშაფტის ობიექტთა გრძელი რიგი ქმნის დაშორებულობის ილუზიას, მსგავსად ერთი წერტილისკენ მიმართული ხაზებისა პონცოს ნახატზე
- (დ) მთვარის ილუზიას, პონცოს ილუზიის მსგავსად, განაპირობებს სათანადო ორიენტირების არარსებობა

**39.** რა მიმართებაა I აბზაცსა და დანარჩენ აბზაცებს შორის?

- (ა) I აბზაცში საუბარია მხედველობასთან დაკავშირებული ერთ-ერთი მოვლენისა და მისი უმართებულო ახსნის შესახებ, ხოლო დანარჩენ აბზაცებში წარმოდგენილია ამ მოვლენის ახსნის სხვადასხვა მცდელობა
- (ბ) I აბზაცში საუბარია ერთ-ერთი ბუნებრივი მოვლენის შესახებ, დანარჩენ აბზაცებში კი წარმოდგენილია ამ მოვლენის ახსნის რამდენიმე წარუმატებელი მცდელობა
- (გ) I აბზაცში განხილულია ერთ-ერთი ბუნებრივი მოვლენა და მოცემულია მისი მცდარი ახსნა, რაც კონკრეტული მაგალითების მეშვეობით დასაბუთებულია დანარჩენ აბზაცებში
- (დ) I აბზაცში განხილულია მხედველობის სისტემის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი თავისებურება და მისი გამომწვევი მიზეზები, რომლებიც ილუსტრირებულია დანარჩენ აბზაცებში

**40.** ტექსტის მთავარი მიზანია:

- (ა) ექსპერიმენტული კვლევის შედეგად მოპოვებული მონაცემების საფუძველზე წარმოაჩინოს ილუზიათა თავისებურებები
- (ბ) ილუზიათა მიზეზების ამხსნელი ჰიპოთეზების ურთიერთშედარების საფუძველზე დაადასტუროს ერთ-ერთის მართებულობა
- (გ) წარმოგვიდგინოს კონკრეტული ილუზიის ბუნების შესახებ არსებული ჰიპოთეზების კრიტიკა
- (დ) გაგვაცნოს კონკრეტული ილუზიის გამომწვევი ფაქტორების შესახებ არსებული ჰიპოთეზები



# მათემატიკური ნაწილი

## ტექსტის მათემატიკურ ნაწილზე მუშაობისას გაითვალისწინეთ:

- ნახაზები, რომლებიც ერთვის ზოგიერთ დავალებას, არაა შესრულებული დავალების პირობაში მითითებული ზომების ზუსტი დაცვით. ამიტომ მონაკვეთების სიგრძის ან სხვა სიდიდეების შესახებ დასკვნის გამოტანისას ნუ დაეყრდნობით ნახაზის ზომებს. ყურადღება გაამახვილეთ დავალების პირობაზე;
- თუ ნახაზზე მოცემული სწორი ხაზის შესახებ ამოცანის პირობაში დამატებით არაფერია ნათქვამი, მაშინ უნდა ჩათვალოთ, რომ ეს სწორი ხაზი წრფეა ან მისი ნაწილი;
- ტექსტში გამოყენებულია რიცხვთა ჩაწერის მხოლოდ ათობითი პოზიციური სისტემა.

## მათემატიკური აღნიშვნები და ფორმულები:

1. ნული არც დადებითია და არც უარყოფითი;  
1 არ არის მარტივი რიცხვი.

2. პროცენტი:  $a$  რიცხვის  $k\%$  არის  $a \cdot \frac{k}{100}$ .

3. ხარისხი:  $a^n = a \cdot a \cdot a \cdot \dots \cdot a$  ( $n$ -ჯერ)

$$a^n \cdot a^m = a^{n+m}$$

$$a^n : a^m = a^{n-m}$$

$$(a^n)^m = a^{n \cdot m}$$

4. პროპორცია: თუ  $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ , მაშინ  $ad = bc$ .

5. სიჩქარე:  $\text{სიჩქარე} = \frac{\text{მანძილი}}{\text{დრო}}$

6. საშუალო არითმეტიკული:

$$\text{მონაცემთა საშუალო} = \frac{\text{მონაცემთა ჯამი}}{\text{მონაცემთა რაოდენობა}}$$

7. ალბათობა: თუ ყველა ელემენტარული ხდომილება თანაბრად მოსალოდნელია, მაშინ ხდომილების ალბათობა ტოლია ამ ხდომილების ხელშემწყობ ელემენტარულ ხდომილებათა რაოდენობის შეფარდებისა ელემენტარულ ხდომილებათა საერთო რაოდენობასთან.

თუ ამოცანის პირობაში საწინააღმდეგო არაა ნათქვამი, ყოველთვის იგულისხმება, რომ ელემენტარული ხდომილებები თანაბრად მოსალოდნელია.

8. შემოკლებული გამრავლების ფორმულები:

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

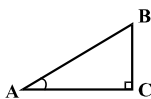
$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$$

9. ნახაზზე კუთხე შეიძლება

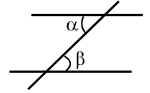
მონიშნული იყოს კუთხის გვერდებს შორის ჩასმული პატარა რკალით, მართი კუთხე კი - პატარა კვადრატით.

$\angle A$  აღნიშნავს  $A$  კუთხის სიდიდეს.



10. პარალელური წრფეები:

ორი პარალელური წრფის მესამე წრფით გადაკვეთისას შიგა ჯვარედინა კუთხეები ტოლია:  $\alpha = \beta$ .

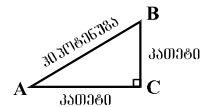


11. სამკუთხედი:

• სამკუთხედის კუთხეების სიდიდეთა ჯამი  $180^\circ$ -ის ტოლია;

• პითაგორას თეორემა:

მართკუთხა სამკუთხედის ჰიპოტენუზის სიგრძის კვადრატი კათეტების სიგრძეთა კვადრატების ჯამის ტოლია:



$$AB^2 = AC^2 + BC^2$$

• სამკუთხედის ფართობი სამკუთხედის გვერდის სიგრძისა და შესაბამისი სიმაღლის ნამრავლის ნახევრის ტოლია:  $S = \frac{ah}{2}$ .

12. ოთხკუთხედი:

• ოთხკუთხედის კუთხეების სიდიდეთა ჯამი  $360^\circ$ -ის ტოლია;

• მართკუთხედის ფართობი მისი სიგრძისა და სიგანის ნამრავლის ტოლია:  $S = ab$ ;

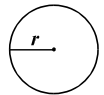
• პარალელოგრამის ფართობი მისი გვერდის სიგრძისა და ამ გვერდის შესაბამისი სიმაღლის ნამრავლის ტოლია:  $S = ah$ .

13. წრე, წრეწირი:

• წრეწირის სიგრძე  $L$  მისი რადიუსის მიხედვით გამოითვლება ფორმულით:  $L = 2\pi r$ ;

$\pi$  რიცხვი, მესამედის სიზუსტით, 3,14-ის ტოლია;

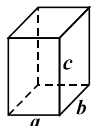
•  $r$  რადიუსიანი წრის ფართობი გამოითვლება ფორმულით:  $S = \pi r^2$ .



14. მართკუთხა პარალელებიპედი:

• მართკუთხა პარალელებიპედის მოცულობა მისი სიგრძის, სიგანისა და სიმაღლის ნამრავლის ტოლია:  $V = abc$ ;

• კუბის შემთხვევაში:  $a = b = c$ .



## რაოდენობრივი შედარება

შეადარეთ ერთმანეთს  $A$  და  $B$  სვეტების უჯრებში მოცემული რაოდენობები.

თუ  $A$  სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა მეტია  $B$  სვეტის შესაბამის უჯრაში მოცემულ რაოდენობაზე, აირჩიეთ (ა);

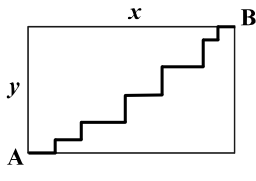
თუ  $B$  სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა მეტია  $A$  სვეტის შესაბამის უჯრაში მოცემულ რაოდენობაზე, აირჩიეთ (ბ);

თუ უჯრებში მოცემული რაოდენობები ტოლია, აირჩიეთ (გ);

თუ მოცემული ინფორმაცია საკმარისი არაა იმის დასადგენად, რომელი რაოდენობაა მეტი, აირჩიეთ (დ).

	$A$	$B$	
41.	$13+15+19-15-13$	$14+16+18-16-14$	(ა) (ბ) (გ) (დ)

42.	ფუტი სიგრძის ერთეულია. დავუშვათ, რომ 1 ფუტი 30 სანტიმეტრის ტოლია.		(ა) (ბ) (გ) (დ)
	6 ფუტი/წთ	4 სმ/წმ	

43.	მართკუთხედის სიგრძეა $x$ , სიგანე $y$ . მართკუთხედის $A$ წვეროს $B$ წვეროსთან შეერთებულია ტეხილით, რომლის გვერდები მართკუთხედის გვერდების პარალელურია (იხ. ნახაზი).		(ა) (ბ) (გ) (დ)
	ტეხილის სიგრძე	$x + y$	

44.	საზამთრო და ნესვი ერთად 9,5 კგ-ს იწონის, საზამთრო და გოგრა – 9,1 კგ-ს, ხოლო საზამთრო და თაღამი – 8,5 კგ-ს.		(ა) (ბ) (გ) (დ)
	საზამთროსა და თაღამის წონა	გოგრისა და ნესვის წონა	

45.	რამდენიმე თანამამრავლის ნამრავლი 504-ის ტოლია. თითოეული თანამამრავლი მეტია 5-ზე.		(ა) (ბ) (გ) (დ)
	თანამამრავლთა რაოდენობა	4	

46.	ორი ტოლფერდა სამკუთხედიდან ერთი მახვილკუთხაა, მეორე – ბლაგვკუთხა.		(ა) (ბ) (გ) (დ)
	მახვილკუთხა სამკუთხედის ფუძესთან მდებარე კუთხის სიდიდე	ბლაგვკუთხა სამკუთხედის მახვილი კუთხის სიდიდე	

## ამოცანები

**47.** პირველ გაჩერებაზე ავტობუსიდან 7 მგზავრი ჩავიდა, 6 კი – ამოვიდა. მეორე გაჩერებაზე ჩავიდა 9 მგზავრი, ამოვიდა – 1. მესამეზე ჩავიდა – 5, არც ერთი არ ამოსულა. მეოთხე გაჩერებაზე ჩავიდა 2 მგზავრი, ამოვიდა – 3. ამის შემდეგ ავტობუსში 4 მგზავრი აღმოჩნდა. რამდენი მგზავრი ყოფილა ავტობუსში თავდაპირველად?

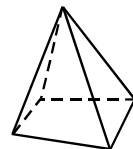
- (ა) 12
- (ბ) 15
- (გ) 17
- (დ) 23
- (ე) 27

**48.** პირველ კედელზე ხუთჯერ მეტი სურათი კიდია, ვიდრე მეორეზე, ხოლო მესამეზე – ორჯერ ნაკლები, ვიდრე პირველ და მეორე კედლებზე ერთად. რამდენჯერ ნაკლები სურათი კიდია მეორე კედელზე მესამესთან შედარებით?

- (ა) 2-ჯერ
- (ბ) 3-ჯერ
- (გ) 4-ჯერ
- (დ) 5-ჯერ
- (ე) 6-ჯერ

**49.** ოთხკუთხა პირამიდას 5 წახნაგი და 8 წიბო აქვს. რამდენი წიბო აქვს პირამიდას, რომელსაც 12 წახნაგი აქვს?

- (ა) 12
- (ბ) 15
- (გ) 20
- (დ) 22
- (ე) 24



**50.** ვანოს მხოლოდ 1-თეთრიანი, 2-თეთრიანი, 5-თეთრიანი, 10-თეთრიანი და 20-თეთრიანი მონეტები აქვს. მან თავის 6 მეგობარს თითო მონეტა აჩუქა. აღმოჩნდა, რომ ორმა მათგანს ერთნაირი მონეტები შეხვდა, ხოლო დანარჩენებს – სხვადასხვანაირი. ჩამოთვლილთაგან რომლის ტოლი არ შეიძლება იყოს ვანოს მიერ გაჩუქებული თანხის რაოდენობა?

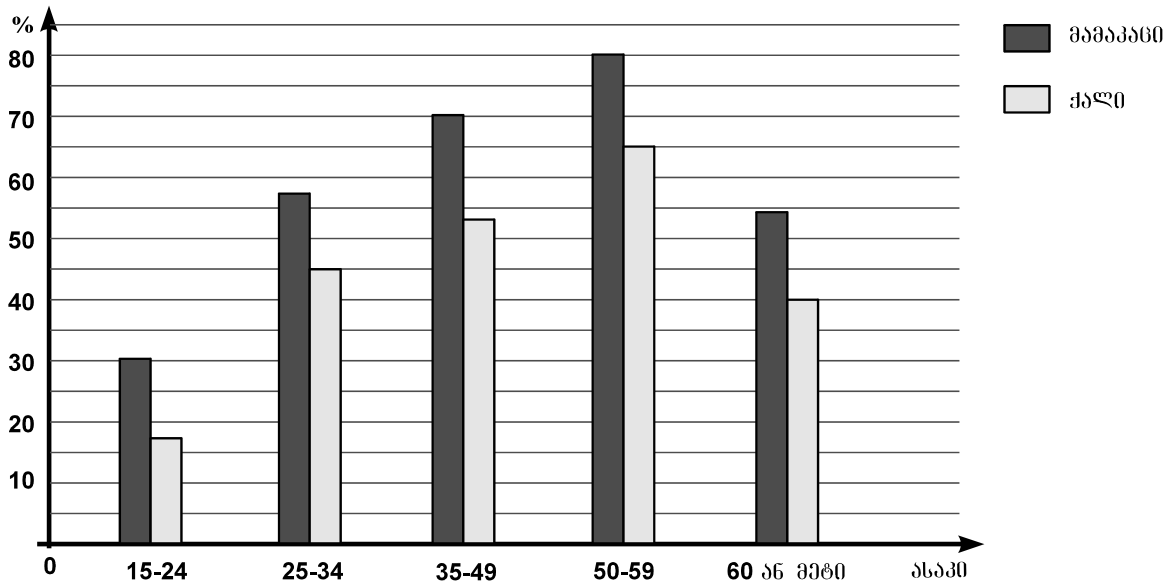
- (ა) 39 თეთრი
- (ბ) 40 თეთრი
- (გ) 43 თეთრი
- (დ) 45 თეთრი
- (ე) 48 თეთრი

**51.**  $0,05012 =$

- (ა)  $\frac{5}{10} + \frac{1}{100} + \frac{2}{1000}$
- (ბ)  $\frac{5}{10} + \frac{1}{1000} + \frac{2}{1000}$
- (გ)  $\frac{5}{100} + \frac{1}{1000} + \frac{2}{10000}$
- (დ)  $\frac{5}{100} + \frac{1}{1000} + \frac{2}{100000}$
- (ე)  $\frac{5}{100} + \frac{1}{10000} + \frac{2}{100000}$

## მონაცემთა ანალიზი

დიაგრამაზე მოცემულია, ქალთა და მამაკაცთა რამდენი პროცენტი იყო დასაქმებული საქართველოში 2005 წელს (ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით).



ცხრილში კი მოცემულია, თუ რამდენი ათასი ქალი და მამაკაცი იყო დასაქმებული საქართველოში 2003-2005 წლებში (ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით).

	2003		2004		2005	
	ქალი	მამაკაცი	ქალი	მამაკაცი	ქალი	მამაკაცი
15-24 წლის	59,7	96,6	49,4	81,8	50,7	89,5
25-34 წლის	140,5	190,4	129,7	174,0	135,0	160,0
35-49 წლის	300,2	320,4	314,8	327,2	286,6	313,8
50-59 წლის	148,9	146,7	156,9	150,7	165,4	156,0
60 ან მეტი წლის	207,7	203,3	210,6	192,8	204,2	188,8

დიაგრამისა და ცხრილის მიხედვით უპასუხეთ შემდეგ 4 შეკითხვას:

**52.** რომელ წელს და რომელ ასაკობრივ ჯგუფში იყო დასაქმებულ მამაკაცთა რაოდენობა 325 ათასზე მეტი?

- (ა) 2003 წელს, 25-34 წლის ასაკობრივ ჯგუფში
- (ბ) 2003 წელს, 50-59 წლის ასაკობრივ ჯგუფში
- (გ) 2004 წელს, 15-24 წლის ასაკობრივ ჯგუფში
- (დ) 2004 წელს, 35-49 წლის ასაკობრივ ჯგუფში
- (ე) 2005 წელს, 60 ან მეტი წლის ასაკობრივ ჯგუფში

**53.** რამდენით აღემატებოდა 2005 წელს 15-24 წლის დასაქმებულ მამაკაცთა პროცენტული მაჩვენებელი ქალთა შესაბამის მაჩვენებელს?

- (ა) 10-ით
- (ბ) 12,5-ით
- (გ) 15-ით
- (დ) 17,5-ით
- (ე) 20-ით

**54.** რამდენჯერ ნაკლები იყო 2005 წელს 60 წლის ან უფრო მეტი ასაკის დასაქმებულ ქალთა რაოდენობა დაუსაქმებელ ქალთა რაოდენობაზე?

- (ა) 1,2-ჯერ
- (ბ) 1,5-ჯერ
- (გ) 1,8-ჯერ
- (დ) 2,2-ჯერ
- (ე) 2,5-ჯერ

**55.** 50-59 წლის რამდენი მამაკაცი ცხოვრობდა საქართველოში 2005 წელს?

- (ა) 175 ათასი
- (ბ) 180 ათასი
- (გ) 195 ათასი
- (დ) 210 ათასი
- (ე) 240 ათასი

### ამოცანები

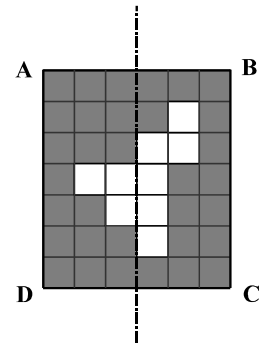
**56.** \* და ■ ნიშნებით ციფრებია აღნიშნული. რისი ტოლია \* + ■, თუკი  $1* \cdot \blacksquare 3 = 688$  ?

- (ა) 8
- (ბ) 9
- (გ) 10
- (დ) 11
- (ე) 12

**57.**  $m$  და  $n$  ისეთი ნატურალური რიცხვებია, რომ  $m - 3 = 2^n$ . ჩამოთვლილთაგან რომლის ტოლი შეიძლება იყოს  $m$  ?

- (ა) 13
- (ბ) 15
- (გ) 17
- (დ) 19
- (ე) 21

**58.** ABCD მართკუთხედი დაყოფილია ტოლ კვადრატებად, რომელთაგან ზოგიერთი არაა გამუქებული (იხ. ნახაზი). მინიმუმ რამდენი კვადრატი უნდა გავამუქოთ კიდევ, რომ მიღებული გამუქებული ფიგურა იყოს სიმეტრიული AB და CD გვერდების შუაწერტილებზე გავლებული ღერძის მიმართ?



- (ა) 1
- (ბ) 2
- (გ) 3
- (დ) 4
- (ე) 5

**59.** რამდენჯერ გადიდება დადებითი რიცხვი, თუ მას ამავე რიცხვის 150%-ს მივუმატებთ?

- (ა) 1,5-ჯერ
- (ბ) 2-ჯერ
- (გ) 2,5-ჯერ
- (დ) 3-ჯერ
- (ე) 3,5-ჯერ

**60.** ერთმანეთის მომდევნო 8 ნატურალური რიცხვისგან შედგენილი მიმდევრობის ბოლო 4 წევრის ჯამი 50-ის ტოლია. რისი ტოლია ამ მიმდევრობის ყველა წევრის ჯამი?

- (ა) 72
- (ბ) 80
- (გ) 84
- (დ) 92
- (ე) 96



### რაოდენობრივი შედარება

შეადარეთ ერთმანეთს A და B სვეტების უჯრებში მოცემული რაოდენობები.

თუ A სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა მეტია B სვეტის შესაბამის უჯრაში მოცემულ რაოდენობაზე, აირჩიეთ (ა);

თუ B სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა მეტია A სვეტის შესაბამის უჯრაში მოცემულ რაოდენობაზე, აირჩიეთ (ბ);

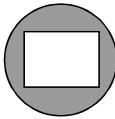

თუ უჯრებში მოცემული რაოდენობები ტოლია, აირჩიეთ (გ);

თუ მოცემული ინფორმაცია საკმარისი არაა იმის დასადგენად, რომელი რაოდენობაა მეტი, აირჩიეთ (დ).

	A	B	
--	---	---	--

<b>61.</b>	<p>მლაზიაში ფერადი ფურცლები იყიდება. 60-ფურცლიანი შეკვრა 5 ლარი ღირს, 40-ფურცლიანი – 4 ლარი, ხოლო ცალობით თითო ფერადი ფურცელი – 20 თეთრი. გიამ ამ მლაზიაში სულ 90 ფერადი ფურცელი შეიძინა.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <p>გიას მიერ გადახდილი თანხის რაოდენობა</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%; text-align: center;"> <p>11 ლარი</p> </div> </div>		<p>(ა) (ბ) (გ) (დ)</p>
------------	---	--	------------------------

<b>62.</b>	<p>ნებისმიერი <math>k</math> ნატურალური რიცხვისათვის <math>k^*</math> აღნიშნავს 1-დან <math>k</math>-ს ჩათვლით ყველა ნატურალური რიცხვის ჯამს. მაგალითად, <math>3^* = 1+2+3 = 6</math>.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%; text-align: center;"> <p><math>(k+3)^*</math></p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%; text-align: center;"> <p><math>k^* + 3k</math></p> </div> </div>		<p>(ა) (ბ) (გ) (დ)</p>
------------	--	--	------------------------

<b>63.</b>	<p>წრიდან, რომლის რადიუსის სიგრძეა 3 სმ, ამოჭრილია მართკუთხედი, რომლის სიგრძეა 4 სმ, სიგანე – 3 სმ.</p> <p>მართკუთხედიდან, რომლის სიგრძეა 5 სმ, სიგანე – 4 სმ, ამოჭრილია წრე, რომლის რადიუსის სიგრძეა 1 სმ.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <p>წრის დარჩენილი ნაწილის ფართობი</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <p>მართკუთხედის დარჩენილი ნაწილის ფართობი</p> </div> </div>		<p>(ა) (ბ) (გ) (დ)</p>
------------	---	--	------------------------

64.	აკვარიუმში მხოლოდ 8 სმ-დან 15 სმ-მდე სიგრძის წითელი და 6 სმ-დან 10 სმ-მდე სიგრძის ვერცხლისფერი თევზებია.	<div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <span>(ა)</span> <span>(ბ)</span> <span>(გ)</span> <span>(დ)</span> </div>
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;">წითელი თევზების საშუალო სიგრძე</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;">ვერცხლისფერი თევზების საშუალო სიგრძე</div> </div>	

65.	ჩოგბურთელმა წლის II ნახევარში 2-ჯერ მეტი შეხვედრა გამართა, ვიდრე – I ნახევარში. მან მოგებით დაასრულა წლის I ნახევარში გამართული შეხვედრების 60%, ხოლო მთელი წლის განმავლობაში გამართული შეხვედრების 40%.	<div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <span>(ა)</span> <span>(ბ)</span> <span>(გ)</span> <span>(დ)</span> </div>
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 60%;">ჩოგბურთელის მიერ მოგებული შეხვედრების პროცენტული წილი წლის II ნახევარში</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 20%; text-align: center;">30%</div> </div>	

### ამოცანები

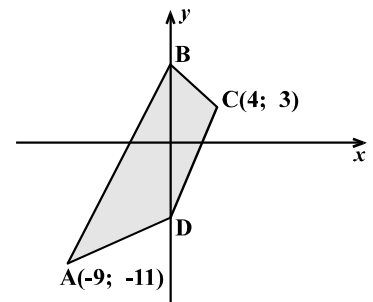
66. თუ  $m$  ნატურალური რიცხვია, მაშინ  $(2m+1)(4m+3)$ :

- (ა) აუცილებლად კენტია
- (ბ) აუცილებლად ლუწია
- (გ) ლუწია მხოლოდ მაშინ, როცა  $m$  ლუწია
- (დ) კენტია მხოლოდ მაშინ, როცა  $m$  ლუწია
- (ე) ლუწია, როცა  $m$  კენტია

67. ABCD ოთხკუთხედის B და D წერტილები  $y$  ღერძზე მდებარეობს, ხოლო A და C წერტილების კოორდინატებია, შესაბამისად,  $(-9; -11)$  და  $(4; 3)$  (იხ. ნახაზი).

რისი ტოლია ABD სამკუთხედის ფართობის შეფარდება BCD სამკუთხედის ფართობთან?

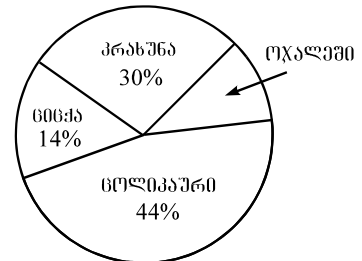
- (ა) 2,25
- (ბ) 2,5
- (გ) 2,75
- (დ) 3
- (ე) 3,5



68. თუ  $(2 + y^2)(4y + 6) = 0$ , მაშინ  $2y =$

- (ა)  $-4$
- (ბ)  $-3$
- (გ)  $2$
- (დ)  $3$
- (ე)  $4$

69. წრიულ დიაგრამაზე წარმოდგენილია მონაცემები ღვინის ქარხანაში დაწურული სხვადასხვა ჯიშის ყურძნის (ცოლიკაურის, ციციქას, კრახუნას და ოჯალეშის) რაოდენობათა შესახებ.



რამდენი ტონა ოჯალეში დაუწურავთ ქარხანაში, თუ ცნობილია, რომ ამ ქარხანაში 350 ტონა კრახუნა დაწურეს?

- (ა) 100
- (ბ) 110
- (გ) 120
- (დ) 130
- (ე) 140

70. წყლით სავსე აუზის დაცლა ერთი მილით შესაძლებელია 3 საათში, მეორით – 4 საათში, ხოლო მესამით – 5 საათში. აუზის მინიმუმ რა ნაწილი იქნება წყლით შევსებული 1 საათის შემდეგ, თუ სავსე აუზის დასაცლელად ამ სამი მილიდან მხოლოდ ორს გახსნიან?

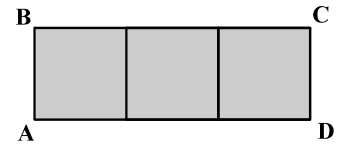
- (ა)  $\frac{1}{3}$
- (ბ)  $\frac{5}{12}$
- (გ)  $\frac{7}{15}$
- (დ)  $\frac{8}{15}$
- (ე)  $\frac{11}{20}$

71. 24 დეციმეტრი სიგრძის ძელი წითელი ხაზებით დაყვეს 6 ტოლ ნაწილად, ხოლო ლურჯი ხაზებით – 8 ტოლ ნაწილად. შემდეგ დაყოფის ყველა ხაზზე ძელი გადახერხეს. გახერხვის შედეგად მიიღება ძელის:

- (ა) მხოლოდ 1 დმ და 2 დმ სიგრძის ნაჭრები
- (ბ) მხოლოდ 1 დმ და 3 დმ სიგრძის ნაჭრები
- (გ) მხოლოდ 3 დმ და 4 დმ სიგრძის ნაჭრები
- (დ) 1 დმ, 2 დმ და 3 დმ სიგრძის ნაჭრები
- (ე) 1 დმ, 3 დმ და 4 დმ სიგრძის ნაჭრები

## მონაცემთა საკმარისობა

**72.** ABCD მართკუთხედი დაყოფილია სამ ტოლ კვადრატად.



მოცემულია შემდეგი ორი პირობა:

- I. ABCD მართკუთხედის პერიმეტრია 40 სმ.
- II. თითოეული კვადრატის პერიმეტრია 20 სმ.

იმის გასარკვევად, თუ რისი ტოლია ABCD მართკუთხედის ფართობი:

- (ა) I პირობა საკმარისია, II კი – არა
- (ბ) II პირობა საკმარისია, I კი – არა
- (გ) I და II პირობა ერთად საკმარისია, ცალ-ცალკე კი – არც ერთი არაა საკმარისი
- (დ) საკმარისია ცალ-ცალკე როგორც I, ასევე II პირობა
- (ე) მოცემული პირობები არაა საკმარისი

**73.** იანვრის განმავლობაში ბენზინის ფასი უცვლელი იყო. თებერვალში ბენზინი გაძვირდა, მარტში კი ისევ გაიაფდა და იმდენივე ღირდა, რაც – იანვარში.

მოცემულია შემდეგი ორი პირობა:

- I. თებერვალში ბენზინი იანვართან შედარებით 20%-ით გაძვირდა.
- II. მარტში ბენზინი თებერვალთან შედარებით 30 თეთრით გაიაფდა.

იმის გასარკვევად, თუ რისი ტოლი იყო ბენზინის ფასი იანვარში:

- (ა) I პირობა საკმარისია, II კი – არა
- (ბ) II პირობა საკმარისია, I კი – არა
- (გ) I და II პირობა ერთად საკმარისია, ცალ-ცალკე კი – არც ერთი არაა საკმარისი
- (დ) საკმარისია ცალ-ცალკე როგორც I, ასევე II პირობა
- (ე) მოცემული პირობები არაა საკმარისი

**74.** მთარგმნელთა ბიუროში სულ 20 თანამშრომელი მუშაობს.

მოცემულია შემდეგი ორი პირობა:

I. ინგლისური ენის მცოდნე თანამშრომელთა რაოდენობა 12-ის ტოლია.

II. გერმანული ენის მცოდნე თანამშრომელთა რაოდენობა 10-ის ტოლია.

იმის გასარკვევად, თუ რისი ტოლია იმ თანამშრომელთა რაოდენობა, რომლებმაც ინგლისური ენაც იციან და გერმანული ენაც:

(ა) I პირობა საკმარისია, II კი – არა

(ბ) II პირობა საკმარისია, I კი – არა

(გ) I და II პირობა ერთად საკმარისია, ცალ-ცალკე კი – არც ერთი არაა საკმარისი

(დ) საკმარისია ცალ-ცალკე როგორც I, ასევე II პირობა

(ე) მოცემული პირობები არაა საკმარისი

**75.**  $x$  და  $y$  ერთმანეთისგან განსხვავებული ისეთი რიცხვებია, რომ  $xy < 0$ .

მოცემულია შემდეგი ორი პირობა:

I.  $x + y < 0$ .

II.  $x < y$ .

იმის გასარკვევად, უარყოფითია თუ არა რიცხვი  $x$ :

(ა) I პირობა საკმარისია, II კი – არა

(ბ) II პირობა საკმარისია, I კი – არა

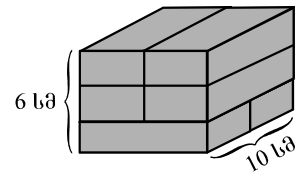
(გ) I და II პირობა ერთად საკმარისია, ცალ-ცალკე კი – არც ერთი არაა საკმარისი

(დ) საკმარისია ცალ-ცალკე როგორც I, ასევე II პირობა

(ე) მოცემული პირობები არაა საკმარისი

## ამოცანები

**76.** მართკუთხა პარალელებიპედი, რომლის სიგანეა 10 სმ, ხოლო სიმაღლე – 6 სმ, დაყოფილია 6 ტოლ მართკუთხა პარალელებიპედად (იხ. ნახაზი). რისი ტოლია დაყოფის შედეგად მიღებული თითოეული მართკუთხა პარალელებიპედის მოცულობა?



- (ა) 60 სმ<sup>3</sup>
- (ბ) 70 სმ<sup>3</sup>
- (გ) 80 სმ<sup>3</sup>
- (დ) 90 სმ<sup>3</sup>
- (ე) 100 სმ<sup>3</sup>

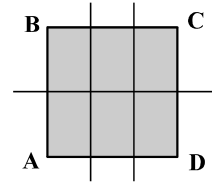
**77.**  $m$  და  $n$  მარტივი რიცხვებია. ჩამოთვლილთაგან რომლის ტოლი შეიძლება იყოს  $m \cdot n$  ?

- (ა) 12
- (ბ) 18
- (გ) 26
- (დ) 45
- (ე) 75

**78.** კოლოფში მხოლოდ წითელი და თეთრი ფერის ბურთულები აწყვია. წითელი ბურთულების რაოდენობა  $a$ -ს ტოლია, ხოლო თეთრი ბურთულებისა –  $b$ -სი. ნიკამ კოლოფიდან ამოიღო 4 წითელი და 2 თეთრი ბურთულა. რისი ტოლია იმის ალბათობა, რომ ამის შემდეგ ნიკას მიერ კოლოფიდან ამოღებული კიდევ ერთი ბურთულა წითელი ფერის იქნება?

- (ა)  $\frac{a-4}{a+b-6}$
- (ბ)  $\frac{a-4}{a+b-4}$
- (გ)  $\frac{a}{b}$
- (დ)  $\frac{a}{a+b}$
- (ე)  $\frac{a-4}{b-2}$

**79.** ყოველი კვადრატი მისი გადამკვეთი წრფეებით შეიძლება დაიყოს ტოლ მართკუთხედებად. მაგალითად, ABCD კვადრატი მისი გადამკვეთი 3 წრფით დაყოფილია 6 ტოლ მართკუთხედებად (იხ. ნახაზი).



ვთქვათ, რაიმე კვადრატი მისი გადამკვეთი წრფეებით დაყოფილია 24 ტოლ მართკუთხედებად. ჩამოთვლილთაგან რომლის ტოლი შეიძლება იყოს ამ წრფეების რაოდენობა?

- (ა) 6
- (ბ) 7
- (გ) 9
- (დ) 11
- (ე) 13

**80.** ექსკურსიაზე მოსწავლეები ორი ავტობუსით გაემგზავრნენ. პირველ ავტობუსში მყოფი მოსწავლეების რაოდენობა მეორე ავტობუსში მყოფ მოსწავლეთა რაოდენობის ნახევარი იყო. მას შემდეგ, რაც პირველი ავტობუსიდან მეორეში 8 მოსწავლე გადავიდა, პირველ ავტობუსში მოსწავლეთა რაოდენობა მეორე ავტობუსში მყოფი მოსწავლეების რაოდენობის მეოთხედი გახდა. სულ რამდენი მოსწავლე გამგზავრებულა ექსკურსიაზე?

- (ა) 60
- (ბ) 63
- (გ) 69
- (დ) 72
- (ე) 75



ზოგადი უნარების ტესტის  
პასუხების ფურცელი

შტრიხების ადგილი

პროგრამა არჩეულ პასუხად აღიქვამს შემდეგ სიმბოლოს



შეცდომის შემთხვევაში უჯრა უნდა გაშავდეს მთლიანად



პირბაღურე ნაწილი

ანალოგიები							წინადადებები			ლოზიკა				ტექსტი					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ა	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ბ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
გ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
დ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

ანალოგიები					წინადადებები					ლოზიკა				ტექსტი					
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
ა	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ბ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
გ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
დ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

მათემატიკური ნაწილი

რადიკალური უმჯობესება	სამოცანები					მონაცემთა ანალიზი				სამოცანები									
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
ა	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ბ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
გ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
დ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ე	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

რადიკალური უმჯობესება	სამოცანები					მონაცემთა საკვანძო				სამოცანები									
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
ა	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ბ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
გ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
დ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ე	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

" გავეცანი პასუხების მონიშვნის ინსტრუქციას და მზად ვარ, დავიწყო მუშაობა "