

IV



## ზოგადი უნარების მესტი

2007

### ინსტრუქცია

ტესტი შედგება ორი – კერძალური და მათემატიკური – ნაწილისაგან.

თითოეული ნაწილი 50 დავალებას შეიცავს. ყოველ დავალებას ახლავს ოთხი ან ხუთი სავარაუდო პასუხი, რომელთაგან მხოლოდ ერთია სწორი.

ყურადღებით წაიკითხეთ დავალებათა ინსტრუქციები, კარგად გაიაზრეთ, რა მოგეთხოვებათ თითოეულ დავალებაში და შემდეგ აირჩიეთ პასუხი.

არჩეული პასუხი აუცილებლად მონიშნეთ პასუხების ფურცელზე, რომელიც ახლავს ტესტს (შესაბამისი ინსტრუქცია იხილეთ პასუხების ფურცელზე).

ტესტის ფურცლებზე მონიშნული პასუხები არ შემოწმდება. ზოგადი უნარების ტესტირების შედეგი დადგინდება მხოლოდ და მხოლოდ პასუხების ფურცლის საფუძველზე.

ტესტის თითოეულ ნაწილზე სამუშაოდ გემლევათ 1 საათი და 30 წუთი.  
დროის ამოწურვის შესახებ გაცნობებთ მეთვალყურე.

თუ გათვალისწინებულზე მეტი დროით შეყოვნდებით ტესტის ამა თუ იმ ნაწილზე, თქვენი ნაშრომი არ შემოწმდება.

თუ არ გაქვთ რომელიმე დავალების პასუხი, დროს ნუ დაკარგავთ და გადადით შემდეგ დავალებაზე.

ჩანაწერების ან ნახაზებისათვის გამოიყენეთ მხოლოდ და მხოლოდ ტესტის ფურცლებზე არსებული ცარიელი ადგილები.

გისურვებთ წარმატებას!

## ვერბალური ნაწილი

### ანალოგიები

ამ სახის დავალებებში მოცემულია მუქი შრიფტით გამოკვეთილი ორი სიტყვა, რომელთა მნიშვნელობებს შორის არსებობს გარჩევული მიმართება. დააღვინეთ, რა სახისაა ეს მიმართება.

სავარაუდო პასუხთა ყოველ ვარიანტში ასევე მოცემულია მნიშვნელობით ურთიერთდაკავშირებული სიტყვების წყვილი. აირჩიეთ მათგან ის წყვილი, რომელშიც სიტყვათა მნიშვნელობებს შორის მიმართება გამუჯებულ სიტყვათა ურთიერთმიმართების მსგავსია (ანალოგიურია). პასუხის არჩევისას გაითვალისწინეთ წყვილებში სიტყვათა თანმიმდევრობა.

### 1. მხედველობა : პეიზაჟი

- (ა) ნიჭი : ერუდიცია
- (ბ) მეტყველება : აქცენტი
- (გ) სმენა : პოლიფონია
- (დ) ალლო : ინტუიცია

### 2. ჩვევა : გადაჩვევა

- (ა) სესხი : ჩასესხება
- (ბ) წესი : დაწესება
- (გ) სახელი : დასახელება
- (დ) იარაღი : შეიარაღება

### 3. ზოგიერთი : ყველა

- (ა) ერი : კაცობრიობა
- (ბ) ფლორა : ფაუნა
- (გ) კრებული : წყება
- (დ) კაპელა : გუნდი

### 4. კითხულობს : ტექსტი

- (ა) რწყავს : სარწყავი
- (ბ) სჭის : სასჭელი
- (გ) აცხობს : საცხობი
- (დ) კენკავს : საკენკი

### 5. მიპარვა : ფეხაკრეფით

- (ა) დატყვევება : სამუდამოდ
- (ბ) ჭენება : სწრაფად
- (გ) ამოსუნთქვა : თავისუფლად
- (დ) თქმა : ცალყბად

## **6. კოშკი : კოშკურა**

- (ა) წვიმა : საწვიმარი
- (ბ) ფეხი : საფეხური
- (გ) ტბა : ტბორი
- (დ) მიწა : მიწური

## **7. მაკრატელი : დაჭრა**

- (ა) ორნამენტი : მორთვა
- (ბ) იუმორი : დაცინვა
- (გ) ეკალბარდი : გაკაფვა
- (დ) მელოდია : მოსმენა

## **8. საიდუმლო : გაამჟღავნა**

- (ა) იერიში : მიიტანა
- (ბ) ალყა : მოხსნა
- (გ) საზღვარი : გამიჯნა
- (დ) ბარიკადა : გადალახა

## **წინადაღებების შევსება**

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

სავარაულო პასუხთა ყოველ ვარიანტში მოცემულია სიტყვათა ჯგუფი, რომლის ნაწილები ერთმანეთისგან დახრილი ხაზებითაა (//) გამოჯნული. აირჩიეთ პასუხის ის ვარიანტი, რომლის თითოეული ნაწილის თანმიმდევრულად ჩასმა შესაბამის გამოტოვებულ აღვილებში აზრობრივად გამართულ წინადაღებას მოვცემს.

**9.** თუ რაიმე შენს ძალ-ლონეს -----, ნუ იტყვი, რომ ის საერთოდ ----- კაცის ძალ-ლონეს. მაგრამ ის, რაც კაცს -----, შენთვისაც ----- .

- (ა) აღემატება / არ აღემატება / არ ხელეწიფება / მიუწვდომელია
- (ბ) არ აღემატება / არ აღემატება / ხელეწიფება / მიუწვდომელია
- (გ) არ აღემატება / აღემატება / არ ხელეწიფება / მიუწვდომელია
- (დ) აღემატება / აღემატება / ხელეწიფება / მისაწვდომია

**10.** ----- ცნობები მზის იდუმალი, ბიოლოგიურად აქტიური გამოსხივების შესახებ, ----- ამ გამოსხივების არსი. -----, გასარკვევია ადამიანის ჯანმრთელობაზე შზის აქტივობის ზეგავლენის მექანიზმი.

- (ა) ვინაიდან არ არსებობს არავითარი / ამიტომ საფუძვლიანადაა შესწავლილი / მიუხედავად ამისა
- (ბ) არ არსებობს არავითარი / მაგრამ დღემდე უცნობია / მიუხედავად ამისა
- (გ) ვინაიდან არსებობს არაპირდაპირი / ამიტომ საფუძვლიანადაა შესწავლილი / თუმცა
- (დ) არსებობს არაპირდაპირი / მაგრამ დღემდე უცნობია / შესაბამისად

**11.** ქნელია, იპოვო აღამიანი, რომელიც უბედურად მიიჩნევს თავს მხოლოდ იმიტომ, რომ ყურადღებას ----- სულიერ მდგომარეობას. ----- უთუოდ ----- იქნება ის, ვინც თვალყურს ----- სულის მოძრაობას.

- (ა) არ აქცევს საკუთარ / სწორედ ამიტომ / ბედნიერი / არ აღევნებს სხვისი
- (ბ) აქცევს საკუთარ / სწორედ ამიტომ / ბედნიერი / აღევნებს საკუთარი
- (გ) არ აქცევს სხვის / მაგრამ / უბედური / არ აღევნებს საკუთარი
- (დ) აქცევს სხვის / მაგრამ / უბედური / აღევნებს სხვისი

**12.** აზროვნების დროს ადამიანი „თავისთვის მეტყველებს“. ამ პროცესს შინაგან მეტყველებას უწოდებენ. შინაგანი მეტყველებისას ადამიანი სიტყვებს მხოლოდ იმის გასააზრებლად იყენებს, რაც ----- მისთვის, სუბიექტისთვის. ----- ის, რაც სუბიექტისთვის -----, შინაგან მეტყველებაში -----.

- (ა) ისედაც ნათელია / ხოლო / არ არის ცხადი / იჩენს ხოლმე თავს
- (ბ) ისედაც ნათელია / შესაბამისად, / თავისთავადაც ცხადია / არ იჩენს ხოლმე თავს
- (გ) ნათელი უნდა გახდეს / შესაბამისად, / არ არის ცხადი / არ იჩენს ხოლმე თავს
- (დ) ნათელი უნდა გახდეს / ხოლო / თავისთავადაც ცხადია / არ იჩენს ხოლმე თავს

**13.** X – XI საუკუნეებში ტაძრებზე დეკორატიული ელემენტი ძლიერდება, გუმბათი უფრო წერტილი ხდება, ჩნდება უამრავი სვეტი და კამარა, მაგრამ ეს დანაწილება და შემკობა ----- მთელი შენობის ორგანული მთლიანობით გამოწვეულ შთაბეჭდილებას. დაცემის ხანაში კი შენობის ----- და გადაჭარბებული ----- შედეგად ----- .

- (ა) არღვევს / დანაწევრება არ შეინიშნება / დეკორატიულობის / ძლიერდება უბრალოება და მონუმენტურობა
- (ბ) არ არღვევს / დანაწევრება არ შეინიშნება / სისადავის / ძლიერდება დეკორატიულობა
- (გ) არღვევს / დანაწევრება უკიდურესი ხდება / მონუმენტურობის / იკარგება უბრალოება და მთლიანობა
- (დ) არ არღვევს / დანაწევრება უკიდურესი ხდება / დეკორატიულობის / იკარგება უბრალოება და მონუმენტურობა

## ლოგიკა

ამ სახის დავალებები განსხვავდება ურთმანეთისგან წინასწარი 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.

**14. ხუთი ბავშვი სიმაღლის მიხედვით ჩამწკრივებულა:**

- დიმიტრი უფრო მაღალია, ვიდრე ლევანი და მარი
- მარი ლევანზე მაღალია, მაგრამ სოფოზე დაბალი
- ნიკო სოფოზე დაბალია, მაგრამ დიმიტრიზე მაღალი

მათგან რამდენია ნიკოზე დაბალი?

- (ა) 4  
(ბ) 3  
(გ) 2  
(დ) 1

**15. A ქვეყანაში 2000 წელს მკვეთრი ეკონომიკური აღმავლობა აღინიშნა, თუმცა, ამასთან ერთად, მნიშვნელოვნად გაუარესდა ეკოლოგიური მდგომარეობა. ექსპერტთა ვარაუდით, ეკოლოგიური მდგომარეობის გაუარესება ქვეყანაში წარმოების განვითარებას უკავშირდებოდა.**

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი აყენებს ექსპერტის უკავშირდებოდა?

- (ა) 2000 წელს A ქვეყანაში ამუშავდა მრავალი ახალი საწარმო, რომელთა ეკოლოგიური უსაფრთხოება არ იყო სათანადოდ უზრუნველყოფილი
- (ბ) 2000 წელს A ქვეყანაში პრიორიტეტულად მიიჩნიეს მეტალურგიული ქარხნის ამოქმედება, რის გამოც გაიზარდა ატმოსფეროში მავნე გამონაბოლქვის შემცველობა
- (გ) 2000 წელს A ქვეყანაში მკვეთრად გაიზარდა საწარმოო დანადგარებისა და სხვა მექანიზმების ასამუშავებლად საჭირო საწვავის მოხმარება, რომელიც მავნე ქიმიურ მინარევებს შეიცავს
- (დ) 2000 წელს A ქვეყანაში გაიზარდა ხე-ტყის ფასი ქვეყანაში მისი იმპორტის გართულების გამო, რამაც გამოიწვია აღგილობრივი ტყეების მასობრივი გაჩეხვა

**16. დავუშვათ, რომ:**

- ყველა მევიოლინეს უყვარს პოეზია
- ორკესტრის ზოგიერთ მუსიკოსს არ უყვარს პოეზია

თუ ეს დებულებები ჭეშმარიტია, მაშინ ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი დებულება **არ შეიძლება** იყოს ჭეშმარიტი?

- (ა) პოეზიის მოყვარული ზოგიერთი მუსიკოსი არის მევიოლინე  
(ბ) მხოლოდ მევიოლინეებს უყვართ პოეზია  
(გ) მევიოლინეები ორკესტრის მუსიკოსები არიან  
(დ) მხოლოდ მევიოლინეები არიან ორკესტრის მუსიკოსები

**17.** ადგილობრივ არჩევნებზე ერთ-ერთ საარჩევნო ოლქში ერთმანეთს მეტოქეობას უწევდა ორი პარტია – A და B. A პარტიის მთავარი დებულება იყო საშუალო და უმაღლესი სკოლის პედაგოგთათვის სოციალური პირობების გაუმჯობესება, ხოლო B პარტიისა – კვალიფიციური მუშახელისთვის სამუშაო ადგილების შექმნა. გაიმარჯვა B პარტიამ. ანალიტიკოსებმა ეს იმით ახსნეს, რომ A პარტიამ არასწორად შეარჩია წინასაარჩევნო პროგრამის მთავარი დებულება.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი მატებს დამაჯერებლობას ანალიტიკოსთა მოსაზრებას?

- (ა) არჩევნების დროს დაფიქსირდა მრავალი სერიოზული დარღვევა B პარტიის სასარგებლობა  
(ბ) A პარტიამ გაცილებით ნაკლები წინასაარჩევნო შეხვედრა ჩაატარა ამომრჩევლებთან, ვიდრე – B პარტიამ  
(გ) ეს საარჩევნო ოლქი ტრადიციულად საწარმოო რეგიონი იყო, რომლის მოსახლეობის ძირითად ნაწილს გამოცდილი მუშახელი შეადგენს  
(დ) ამ საარჩევნო ოლქში რამდენიმე პრესტიჟული უმაღლესი სასწავლებელია, რომლებშიც, ძირითადად, მაღალი დონის პროფესიონალები მოღვაწეობენ

**18.** შეჯიბრიდან, რომელშიც გიორგი, ანდრო, დიტო და ლევანი მონაწილეობდნენ, ერთმანეთისგან სრულიად განსხვავებული ამბები მოჰქმნდათ:

- გიორგიმ დაიკავა I ადგილი, ანდრომ კი – II
- გიორგიმ II ადგილი დაიკავა, დიტომ კი – III
- II ადგილი ლევანმა დაიკავა, დიტომ კი – IV

აღმოჩნდა, რომ თითოეული ამ ცნობის ერთი ნაწილი მართალია, მეორე კი – ტუუილი. რომელი ადგილი დაიკავა ანდრომ?

- (ა) IV  
(ბ) III  
(გ) II  
(დ) I

## წაკითხული ტექსტის გააზრება

უურადღებით წაიკითხეთ და გაიაზრეთ ტექსტი. თითოეული შეკითხვის სავარაუდო პასუხებიდან აირჩიეთ ის ვარიანტი, რომელიც მართებულია მოცემული ტექსტის მიხედვით.

ცოცხალი ორგანიზმების ნებისმიერ სახეობას აქვს გარკვეული „ისტორიული სამშობლო“, ისეთი ადგილი, საიდანაც ის მსოფლიოში გავრცელდა. აღამიანის სამშობლოა აღმოსავლეთ აფრიკა, ცხენის – აღმოსავლეთ ევროპის სტეპი, შინაური ქათმისა – ინდოჩინეთი. აღამიანის სამშობლოდ აფრიკას იმიტომ მივიჩნევთ, რომ სწორედ ამ კონტინენტზეა ნაპოვნი აღამიანის წინაპრების უძველესი ნამარხები. სამხრეთ-აღმოსავლეთ აზიაში დღემდე ცხოვრობს გარეული ქათამი. რუსეთისა და უკრაინის სტეპებში, ყორლანებში, არქეოლოგებმა აღმოაჩინეს მოშინაურებული ცხენის უძველესი გამოსახულებანი. ამიტომ, სავარაუდოდ, ეს რეგიონი უნდა იყოს ცხენის მოშინაურების კერა.

ველური ცხოველების უმრავლესობისთვის ასეთი პირდაპირი საბუთები იშვიათია. გენეტიკური მეთოდების ფართო გარეულებამდე დასკვნები სხვა მეთოდების საფუძველზე კეთდებოდა. ხშირად მსჯელობრივი სახეობის პალეონტოლოგიური მონაპოვრის მიხედვით. იმ ადგილს, სადაც უძველეს ნამარხებს აღმოაჩინდნენ, მიიჩნევდნენ სახეობის სამშობლოდ. ამავე დროს, ყველა სახეობის პალეონტოლოგიური ნამარხი აღმოჩენილი როდია. ზოგჯერ მოპოვებული მასალა იმდენად მწირია, რომ მის საფუძველზე ვერავითარ დასკვნას ვერ გამოვიტანთ.

ზოგიერთი ბიოლოგი ფიქრობს, რომ გარკვეული ჭგუფის სამშობლო იქაა, სადაც აღინიშნება მისი განსაკუთრებული მრავალფეროვნება. მაგალითად, ახლო აღმოსავლეთი აღიარებულია ხორბლის სამშობლოდ, რაღაც სწორედ აქ გვხვდება ხორბლის უამრავი ჯიში. ამ მოსაზრებას, რომელიც ცნობილ რუს ბოტანიკოსს, ვავილოვს კუთვნის, ასეთი საფუძველი აქვს: დროთა განმავლობაში პოპულაციაში წარმოიქმნება გენეტიკური მრავალფეროვნება. ამიტომ იქ, სადაც სახეობა ან სახეობათა ჭგუფი დიდხანს არსებობს, მრავალფეროვნებაც დიდი იქნება. „სამშობლოს“ გარეთ ვრცელდება პოპულაციის მხოლოდ ერთი ნაწილი, რომლის გენეტიკური მრავალფეროვნება შედარებით მცირეა. ჭგუფის „სამშობლოში“ სახეობათა რაოდენობა უფრო მეტი იქნება, ვიღრე ახლად ათვისებულ ტერიტორიაზე.

თუმცა, ავსტრალიის კონტინენტზე ჩანთოსნების განსაკუთრებული მრავალფეროვნება არ ნიშნავს იმას, რომ ეს ჭგუფი ავსტრალიაში წარმოიშვა. 230 მილიონი წლის წინათ დედამიწის ყველა კონტინენტი ერთიან გიგანტურ მატერიკს, ე.წ. პანგეას წარმოადგენდა. ძუძუმწოვართა უფრო აგრძესიულ ჭგუფებთან კონკურენციის გამო ჩანთოსნებმა ამჟამინდელი აზიის ტერიტორიიდან სამხრეთისკენ გადაინაცვლეს. მას შემდეგ, რაც ისინი ახლანდელი ავსტრალიის ტერიტორიაზე აღმოჩენდნენ, ავსტრალია გამოეყო პანგეას. ავსტრალიის იზოლაციის გამო უმაღლეს ძუძუმწოვრებს აქ მოხვედრა გაურთულდათ. სხვა კონტინენტებზე უმაღლეს ძუძუმწოვრებთან კონკურენციამ ხელი შეუშალა ჩანთოსნების გავრცელებას. ავსტრალიაში კი ჩანთოსნებმა აითვისეს ის ნიშებიც, რომლებსაც სხვაგან უმაღლესი ძუძუმწოვრები იკავებდნენ.

რომელიმე ჭგუფის განსაკუთრებული მრავალფეროვნება შეიძლება მეორადიც იყოს. ის, რომ ბრიტანეთში მტრედებისა თუ ძალების ჯიშები განსაკუთრებით მრავალფეროვანია, სულაც არ ნიშნავს, რომ ეს რეგიონი მტრედის და ძალის სამშობლოა. ბრიტანეთში განსაკუთრებით ძლიერ იყო განვითარებული სელექციის მეთოდები. ბრიტანეთის იმპერიის ხანაში აქ მსოფლიოს თითქმის ყველა კუთხიდან შემოჰყავდათ შინაური ცხოველები და გამოჰყავდათ ახალი ჯიშები.

შესაძლებელია თუ არა ცხოველთა ჭგუფის „სამშობლოს“ დადგენა იმ შემთხვევაში, როდესაც არ გაგვაჩნია პალეონტოლოგიური მასალა? პასუხი მარტივია: რეგიონი K არის უეპეელად ჭგუფი A-ს სამშობლო, თუ ამ ჭგუფში პირველადი ევოლუციური განშტოება სწორედ K-ში მოხდა. გენეტიკური გამოკვლევები მომავალში მრავალი სახეობის „სამშობლოს“, ანუ ევოლუციურ კერას გამოავლენს. გენეტიკური მეთოდების შესაძლებლობები ამ მხრივ ჯერ კიდევ არ არის სრულად გამოყენებული.

**19.** შემდეგი ოთხი წინადადებიდან, რომლებიც I აბზაცში გვხვდება, რომელს არ აქვთ არგუმენტის ფუნქცია?

- (ა) ამ კონტინენტზეა ნაპოვნი ადამიანის წინაპრების უძველესი ნამარხები
- (ბ) რუსეთისა და უკრაინის სტეპებში არქეოლოგებმა აღმოაჩინეს მოშინაურებული ცხენის უძველესი გამოსახულებანი
- (გ) სამხრეთ-აღმოსავლეთ აზიაში დღემდე ცხოვრობს გარეული ქათამი
- (დ) ეს რეგიონი უნდა იყოს ცხენის მოშინაურების კერა

**20.** ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი მიმართებაა წარმოდგენილი III აბზაცში?

- (ა) რაც უფრო დიდია სახეობის მრავალფეროვნება რეგიონში, მით უფრო სავარაუდოა, რომ ის დიდხანს არსებობს აქ, და, შესაბამისად, აქაა მისი სამშობლო
- (ბ) რაც უფრო დიდხანს არსებობს სახეობა რეგიონში, მით უფრო ნაკლებ სავარაუდოა, რომ აქ მისი გენეტიკური მრავალფეროვნება მცირეა და, რომ მისი სამშობლო აქაა
- (გ) რაც უფრო დიდია გენეტიკური მრავალფეროვნება პოპულაციის იმ ნაწილისა, რომელიც სამშობლოს გარეთ არსებობს, მით უფრო სავარაუდოა, რომ სახეობათა რაოდენობა სამშობლოშიც დიდი იქნება
- (დ) რაც უფრო დიდხანს არსებობს სახეობათა ჯგუფი რეგიონში, მით უფრო ნაკლებ სავარაუდოა, რომ ჯგუფის სამშობლოში სახეობათა რაოდენობა მეტი იქნება, ვიდრე – ახლად ათვისებულ ტერიტორიაზე

**21.** ტექსტში მითითებული გეოლოგიური მოვლენის შედეგები შეიძლება ასე ჩამოვაყალიბოთ:

- (ა) ძუძუმწოვართა აგრესიულმა ჯგუფებმა ჩანთოსნები პანგეას სამხრეთისკენ განდევნეს, სადაც მათ აითვისეს ყველა მნიშვნელოვანი ეკოლოგიური ნიშა
- (ბ) პანგეას დაშლის შემდეგ ავსტრალიაში ჩანთოსნები არაკონკურენტულ გარემოში აღმოჩნდნენ, რამაც აქ მათი განსაკუთრებული მრავალფეროვნება განაპირობა
- (გ) ავსტრალიის იზოლაციის შედეგად ჩანთოსნებს გაურთულდათ სხვა კონტინენტებზე მოხვედრა და უმაღლეს ძუძუმწოვრებს კონკურენცია ვერ გაუწიეს
- (დ) პანგეას დაყოფის შემდეგ ავსტრალიის კონტინენტზე აღმოჩნდა ჩანთოსანთა პოპულაციის ის ნაწილი, რომლის გენეტიკური მრავალფეროვნება შედარებით დიდია

**22.** რა მიმართებაა III, IV და V აბზაცებს შორის?

- (ა) სამივე აბზაცები წარმოდგენილია სხვადასხვა თეორიის შესაბამისი მაგალითები, რომელთაგან ზოგიერთი ბუნებრივ ვითარებას ეხება, ზოგი კი – ხელოვნურად შექმნილს
- (ბ) III აბზაცები წარმოდგენილია თეორია, რომლის შესაბამისი კონკრეტული მაგალითები განხილულია IV და V აბზაცებში
- (გ) სამივე აბზაცი ერთსა და იმავე მოვლენას ეხება, თუმცა IV და V აბზაცებში აღწერილი ვითარებები ეწინააღმდეგება III აბზაცები წარმოდგენილ თეორიას
- (დ) IV აბზაცები განხილული ვითარება ეჭვეჭვეშ აყენებს III აბზაცები წარმოდგენილ თეორიას, V აბზაცები აღწერილი ვითარება კი – განამტკიცებს მას

**23.** ტექსტში აღწერილ რომელ ვითარებას შეიძლება მიესადაგებოდეს ბოლო აბზაცები მოცემული „გასაღები“ (K რეგიონსა და A ჯგუფზე)?

- (ა) ბრიტანეთში სელექციის შედეგად გამოყვანილია მტრედებისა თუ ძალლების უამრავი ჯიში
- (ბ) ავსტრალიის კონტინენტზე ჩანთოსნების განსაკუთრებული მრავალფეროვნება აღინიშნება
- (გ) რუსეთისა და უკრაინის სტეპებში მოპოვებულია მდიდარი პალეონტოლოგიური მასალა ცხენის გამოსახულებებით
- (დ) ახლო აღმოსავლეთში გამოვლენილია ხორბლის ჯიშების დიდი მრავალფეროვნება

**24.** ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი არ არის მართებული?

- (ა) ვაკილოვის მოსაზრება ხშირ შემთხვევაში შეიძლება ჰეშმარიტი აღმოჩნდეს
- (ბ) ჩანთოსანთა სახეობაში პირველადი ევოლუციური განშტოება ავსტრალიის კონტინენტზე არ წარმოქმნილა
- (გ) მას შემდეგ, რაც მეცნიერებაში გენეტიკური კვლევის მეთოდები დამკვიდრდა, დაზუსტდა თითოეული სახეობის ევოლუციური კერა
- (დ) სახეობათა მრავალფეროვნება, რომელიც სელექციური მეთოდების განვითარებითაა განპირობებული, მეორადია

**25.** რა არის მოცემული ტექსტის ძირითადი დანიშნულება?

- (ა) სახეობათა ევოლუციური კერის გამოვლენაში გენეტიკური მეთოდების მნიშვნელობის წარმოჩენა
- (ბ) სახეობათა ისტორიული სამშობლოს დადგენის თანამედროვე მეთოდების შედარებითი ანალიზი
- (გ) სახეობათა მრავალფეროვნების განმაპირობებელი მიზეზების განხილვა
- (დ) სახეობათა მრავალფეროვნების განსაზღვრაში გენეტიკური და სელექციური მეთოდების როლის წარმოჩენა

## **ანალოგიები**

ამ სახის დავალებებში მოცემულია მუქი შრიფტით გამუკეთილი ორი სიტყვა, რომელთა მნიშვნელობებს შორის არსებობს გარკვეული მიმართება. დააღინეთ, რა სახისაა ეს მიმართება.

სავარაულო პასუხთა ყოველ გარიანტში ასევე მოცემულია მნიშვნელობით ურთიერთდაკავშირებული სიტყვების წყვილი. აირჩიეთ მათგან ის წყვილი, რომელშიც სიტყვათა მნიშვნელობებს შორის მიმართება გამუქებულ სიტყვათა ურთიერთმიძართების მსგავსია (ანალოგიურია). პასუხის არჩევისას გაითვალისწინეთ წყვილებში სიტყვათა თანმიმდევრობა.

### **26. მღვრიე : ამღვრევს**

- (ა) ვრცელი : ავრცელებს
- (ბ) მცდარი : აცდენს
- (გ) მშრალი : აშრობს
- (დ) ფუჭი : აფუჭებს

### **27. საზღვაო პორტი : აეროდრომი**

- (ა) საჯინიბო : იპოდრომი
- (ბ) სახურავი : სხვენი
- (გ) საბადო : საამქრო
- (დ) თეატრი : ცირკი

### **28. გაისაღ : სამომავლოდ**

- (ა) ამჟამად : ახლავე
- (ბ) შარშან : უწინ
- (გ) მერე : შემდგომ
- (დ) გუშინ : ზეგ

### **29. სამხატვრო სახელოსნო : საგამოფენო დარბაზი**

- (ა) საწნახელი : ყანწი
- (ბ) მაღარო : გვირაბი
- (გ) წისქვილი : ტომარა
- (დ) მაღაზია : ვიტრინა

### **30. ლამფა : სითბო**

- (ა) ჩირალდანი : სინათლე
- (ბ) სიგარა : თამბაქო
- (გ) ბუხარი : კვამლი
- (დ) შეშა : ნაცარი

### **31. ექსპერიმენტი : კვლევის მეთოდი**

- (ა) წარმოსახვა : ფანტაზია
- (ბ) მეტყველება : კომუნიკაცია
- (გ) სტიმული : რეაქცია
- (დ) ოქორია : ჰიპოთეზა

### **32. ტაიგა : ჭუნგლი**

- (ა) ტექსტი : სქოლიო
- (ბ) სპექტაკლი : სცენარი
- (გ) რომანი : პოემა
- (დ) მუსიკა : სიმფონია

### **33. ინდივიდი : საზოგადოება**

- (ა) მევიოლინე : ორკესტრი
- (ბ) ექიმი : კონსილიუმი
- (გ) ლიდერი : ფრაქცია
- (დ) კონკურსანტი : ჟიური

### **წინადაღებების შევსება**

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

სავარაუდო პასუხთა ყოველ ვარიანტში მოცემულია სიტყვათა ჯგუფი, რომლის ნაწილები ერთმანეთისგან დახრილი ხაზებითაა (//) გამოჯნული. აირჩიეთ პასუხის ის ვარიანტი, რომლის თითოეული ნაწილის თანმიმდევრულად ჩასძა შესაბამის გამოტოვებულ აღგილებში აზრობრივად გამართულ წინადაღებას მოგვცემს.

**34. ქსენოფონტე წერდა:** „ლაკედემონელები უფრო ----- არიან, ვიდრე ჩვენი თვალების გოგონები – ჩვენი გუგები“. ღმერთო ჩემო! ვის მოუვა თავში აზრად, ----- უწოდოს გუგებს, მაშინ როდესაც ყველას მშვენივრად მოეხსენება, რომ კაცის -----, უპირველეს ყოვლისა, მისსავ თვალებში ----- .

- (ა) მორცხვნი და კდემამოსილნი / მორცხვი / კდემამოსილება / ვლინდება
- (ბ) ურცხვნი და უტიფარნი / უტიფარი / ურცხვობა / ვლინდება
- (გ) მორცხვნი და კდემამოსილნი / კდემამოსილი / ურცხვობა / ვლინდება
- (დ) ურცხვნი და უტიფარნი / ურცხვი / კდემამოსილება / არ ვლინდება

**35.** მიუხედავად იმისა, რომ საზოგადოების ცხოვრებაში მოხდა ფუნდამენტური ცვლილებები, რაც, უწინარეს ყოვლისა, აზრის გამოთქმისა და ქცევის ----- გამოიხატა, -----, რომ არსებული ნორმების წინააღმდეგ ამბოხი საზოგადოებისთვის ----- იქცა, რომ წესების დაცვა ----- .

- (ა) მეტ თავისუფლებაში / ვერ ვიტყვით / მისალებ მოვლენად / არააქტუალურია
- (ბ) თავისუფლების შეზღუდვაში / ვერ ვიტყვით / მისალებ მოვლენად / აქტუალურია
- (გ) მეტ თავისუფლებაში / დაბეჭითებით შეიძლება ვთქვათ / მიუღებელ ქმედებად / არაა აუცილებელი
- (დ) თავისუფლების შეზღუდვაში / დაბეჭითებით შეიძლება ვთქვათ / მიუღებელ ქმედებად / საძრახისია

**36.** ქართველი კაცი მუდამ სცენაზე გრძნობს თავს. შესაძლოა, სცენაზე გასვლის მოთხოვნილება იმანაც გაგვიმძაფრა, რომ უფრო ხშირად -----, რომ ნამდვილი, დიდი მოქმედება ----- მიმდინარეობდა, ----- პიროვნება ----- და „პროფესიონალ“ სტატისტად იქცევა.

- (ა) კულისებში გვიხდებოდა დგომა / ჩვენი აქტიური მონაწილეობით / თუმცა, ისეც ხომ ხდება, რომ ავანსცენას მოცილებული / ეფექტურად მოქმედების სურვილს ამჟღავნებს
- (ბ) კულისებში გვიხდებოდა დგომა / ჩვენგან შორს, ჩვენი მონაწილეობის გარეშე / თუმცა, ისეც ხომ ხდება, რომ ავანსცენას მოცილებული / თანდათან კარგავს მოქმედების სურვილს
- (გ) არტისტული ქმედების სურვილს ვამჟღავნებდით / ჩვენგან შორს, ჩვენი მონაწილეობის გარეშე / შესაბამისად, ასეც ხდება: ავანსცენაზე მყოფი / თანდათან კარგავს მოქმედების სურვილს
- (დ) არტისტული ქმედების სურვილს ვამჟღავნებდით / ჩვენი აქტიური მონაწილეობით / შესაბამისად, ასეც ხდება: კულისებში მიმალული / ეფექტურად მოქმედების სურვილს ამჟღავნებს

**37.** ენაში დაშვებულ ----- უნებურ უზუსტობათა გარდა, უზუსტობები ზოგჯერ ჭეშმარიტი სათქმელისა და ჭეშმარიტი მიზნების -----, ანუ ----- უნებური უზუსტობა ----- .

- (ა) მართლაც / შესანილბავად გამოიყენება / ვითომდა / განპირობებულია გარკვეული მიზნით
- (ბ) ვითომდა / შესანილბავად გამოიყენება / ვითომდა / წინასწარი განზრახვით არაა დაშვებული
- (გ) მართლაც / გამჟღავნებისას იჩენს თავს / მართლაც / წინასწარი განზრახვით არაა დაშვებული
- (დ) ვითომდა / გამჟღავნებისას იჩენს თავს / მართლაც / განპირობებულია გარკვეული მიზნით

## **ლოგიკა**

ამ სახის დავალებები განსხვავდება ერთმანეთისგან წინასწარი 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.

**38.** დიმიტრი დარწმუნებული იყო, რომ თანამედროვე ჯაზური მუსიკის კონკურსში გაიმარჯვებდა ახალგაზრდა მომლერალი B. მაგრამ როდესაც კონკურსში გამარჯვებულები დაასახელეს, მათ შორის B არ აღმოჩნდა. დიმიტრიმ ამის მიზეზად ჟიურის წევრთა არაობიექტურობა მიიჩნია.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი აყენებს განვითარებულ დიმიტრის ამ მოსაზრებას?

- (ა) გამარჯვებულთა უმეტესობა ჟიურის რამდენიმე წევრის – სახელგანთქმული მუსიკოსების – ყოფილი მოსწავლე იყო
- (ბ) დიმიტრის პროგნოზი, ძირითადად, ემყარებოდა იმ ადამიანთა შეფასებებს, რომლებიც B-ს თაყვანისმცემლები იყვნენ
- (გ) ვოკალის ცნობილი სპეციალისტები B-ს ნიჭიერ, პერსპექტიულ მომლერლად მიიჩნევდნენ და წარმატებას უწინასწარმეტყველებდნენ
- (დ) ის ჟანრი, რომელშიც მოღვაწეობდა მომლერალი B, განსაკუთრებით პოპულარული იყო მუსიკის მოყვარულთა შორის

**39.** ზურას საათი ზუსტ დროს 5 წუთით ჩამორჩება, მაგრამ მას ჰგონია, რომ მისი საათი ზუსტია. ნინოსთან საპირისპირო ვითარებაა – მისი საათი ზუსტია, მას კი ჰგონია, რომ საათი 5 წუთით ჩამორჩება. ნინოს და ზურას პაემანი აქვთ დანიშნული – ისინი ერთმანეთს უნდა შეხვდნენ სალამოს 6 საათზე. შეხვედრის ადგილას ორივე იმ დროს მივიდა, როცა თითოეული მათგანის საათი ზუსტად 6 საათს უჩვენებდა.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელია მართებული?

- (ა) პაემანზე ნინო უფრო ადრე მივიდა და ლოდინი მოუხდა
- (ბ) პაემანზე ზურა უფრო ადრე მივიდა და ლოდინი მოუხდა
- (გ) ნინო და ზურა შეხვედრის ადგილას ერთდროულად მივიდნენ
- (დ) მოცემული ინფორმაცია არაა საკმარისი იმის დასადგენად, მოუხდა თუ არა რომელიმე მათგანს ლოდინი

**40. მოცემულია:**

- გრეიპფრუტი მწიფე ფორთოხალი არ არის
- ყველა მწიფე ფორთოხალს სასიამოვნო გემო აქვს
- ფორთოხალი ხილია

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი დებულება გამომდინარეობს ერთად ოღებული სამივე ამ მონაცემიდან და არ გამომდინარეობს არც ერთი მათგანიდან ცალ-ცალკე?

- (ა) გრეიპფრუტს არა აქვს ისეთივე სასიამოვნო გემო, როგორიც – მწიფე ფორთოხალს  
(ბ) ყველა მწიფე ხილს, თუკი ის არ არის გრეიპფრუტი, სასიამოვნო გემო აქვს  
(გ) სასიამოვნო გემოს მქონე ზოგიერთი ხილი არ არის გრეიპფრუტი  
(დ) უსიამოვნო გემოს მქონე მწიფე ფორთოხალი არ არსებობს

**41. მოცემულია:**

- ყველა ლომი მტაცებელი ცხოველია
- აფრიკაში მტაცებელი ცხოველები ბინადრობენ  
მაშასადამე, აფრიკაში ლომები ბინადრობენ.

ეს დასკვნა:

- (ა) გამომდინარეობს ერთობლივად ორივე წანამძღვრიდან  
(ბ) გამომდინარეობს თითოეული წანამძღვრიდან ცალ-ცალკე  
(გ) გამომდინარეობს მხოლოდ ერთ-ერთი წანამძღვრიდან  
(დ) არ გამომდინარეობს მოცემული წანამძღვრებიდან

## წაკითხული ტექსტის გააზრება

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

ყოველდღიურ ცხოვრებაში ადამიანზე ზემოქმედებს სხვადასხვაგვარი ინფორმაცია. ინფორმაციის გადამუშავების ერთ-ერთ საშუალებას ე. წ. ევრისტიკული სტრატეგიები წარმოადგენს. ევრისტიკული აზროვნების პროცესში ადამიანი იყენებს აზროვნების გარკვეულ წესს, რომელიც მხოლოდ ცალკეულ კონკრეტულ ვითარებაში შეიძლება იყოს გამოსადეგი. ამ დროს არ ხდება პრობლემის გადაწყვეტის მრავალმხრივი და სილრმისეული საშუალებების ძიება. განსჯის ევრისტიკული სტრატეგია მნიშვნელოვნად განსხვავდება სისტემური აზროვნებისგან, რომლის დროსაც ადამიანი მის წინაშე წამოჭრილ პრობლემას მრავალმხრივ განიხილავს, აწონ-დაწონის გადაწყვეტილების სხვადასხვა ალტერნატივას და ცდილობს ზუსტად განსაზღვროს მოსალოდნელი შედეგი. ევრისტიკულ სტრატეგიას ადამიანი მიმართავს იმ შემთხვევაში, თუ გასააზრებელი თემა სცილდება მისი პირადი ინტერესების სფეროს და მას არაფერი უბიძებს ინფორმაციის სისტემური ანალიზისკენ; აგრეთვე მაშინ, როდესაც ადამიანს არ აქვს სისტემური აზროვნებისთვის საჭირო სპეციალური უნარ-ჩვევები, ან მიწოდებული ინფორმაცია რთული სტრუქტურისაა და მნელად გასაგები.

ევრისტიკული აზროვნების ერთ-ერთი ფორმა განწყობისეული\* ევრისტიკაა, რომლის კანონზომიერებანი ე. პრეტკანისმა და ე. გრინვალდმა შეისწავლეს. მიღებული მონაცემების ანალიზის საფუძველზე ამ ავტორებმა დასკვნეს, რომ ადამიანებს სოციალური გარემოს აღქმა და გააზრება განწყობისეული ევრისტიკული სტრატეგიების გამოყენებით შეუძლიათ. განწყობისეულმა ევრისტიკამ შეიძლება ზეგავლენა მოახდინოს იმაზე, თუ რას მიიჩნევს ადამიანი მართებულად. ერთ-ერთი გამოკვლევის მიხედვით, პიროვნების მიერ ამა თუ იმ დებულების – როგორც ჰეშმარიტის, ან როგორც მცდარის – შეფასება განპირობებულია მისი დამოკიდებულებით იმ ობიექტებისა და მოვლენების მიმართ, რომელთა შესახებაც საუბარია ამ დებულებაში. ექსპერიმენტში ცდისპირებს სთხოვეს, მათვის მიცემული ორი დებულებიდან ამოერჩიათ ის, რომელიც მართებულად მიიჩნდათ. 1) „კოლექში რონალდ რეიგანი წარჩინებული მოსწავლე იყო“; 2) „კოლექში რონალდ რეიგანს საშუალოზე დაბალი აკადემიური მოსწრება ჰქონდა“. მიღებული შედეგების თანახმად, ცდისპირებმა, რომლებიც რეიგანის მიმართ დადებითად იყვნენ განწყობილნი, მართებულად მიიჩნიეს პირველი დებულება, ხოლო უარყოფითად განწყობილებმა – მეორე დებულება.

ხშირად ადამიანებს ერთმანეთის შესახებ ზოგადი შთაბეჭდილება ცალკეული მახასიათებლის საფუძველზე ექმნებათ. განწყობისეული ევრისტიკის ამ გამოვლინებას შარავანდედის ეფექტს უწოდებენ. შარავანდედის ეფექტი პირველად ს. ეშმა შეისწავლა. მისი გამოკვლევის თანახმად, ერთ-ერთი „ცენტრალური“ მახასიათებელი, რომელიც განსაზღვრავს ზოგად შთაბეჭდილებას, ადამიანის გულკეთილობაა. ექსპერიმენტში ცდისპირებს სთავაზობდნენ პიროვნული თვისებების ჩამონათვალს: გონიერება, პრაქტიკულობა, შრომისმოყვარეობა, გამბედაობა, გულკეთილობა და სთხოვდნენ ყველა ამ მახასიათებლის შემნე პიროვნების აღწერას. ცდისპირების მიერ აღწერილი პიროვნებისათვის სიბრჩნე, იუმორი და ფანტაზიის უნარი აღმოჩნდა დამახასიათებელი. როდესაც იმავე ჩამონათვალში ექსპერიმენტატორმა სიტყვა „გულკეთილობა“ „გულცივობით“ შეცვალა, ცდისპირებს წარმოსახული პიროვნების შესახებ განსხვავებული შთაბეჭდილება შეექმნათ. ცხადია, რომ ეს განსხვავება მხოლოდ ერთმა ზედსართავმა სახელმა განპირობა.

განწყობისეული ევრისტიკის ერთ-ერთი გამოვლინება ე. წ. მცდარი ერთსულოვნების ეფექტია. აღნიშნული მოვლენა გულისხმობს სუბიექტის მიერ იმ ადამიანთა რაოდნობის გაზიარებას, რომლებიც მას ამა თუ იმ საკითხში ეთანხმებიან. ერთ-ერთ გამოკვლევაში სტუდენტებს მიმართეს თხოვნით, სტუდენტალაქის ტერიტორიაზე სარეკლამო პლაკატით გასულიყვნენ. სტუდენტებს, რომლებიც ამ თხოვნას დათანხმდნენ, მიიჩნდათ, რომ დიდი უმრავლესობა იმავეს გააკეთებდა, ხოლო ის სტუდენტები, რომლებმაც თხოვნაზე უარი განაცხადეს, ფიქრობდნენ, რომ ამგვარ წინადადებაზე თითქმის არავინ დათანხმდებოდა.

\*განწყობა – (აქ) წინასწარ ჩამოყალიბებული დამოკიდებულება ამა თუ იმ მოვლენის/ობიექტის მიმართ, რომელიც საფუძლად უდევს მის შეფასებას

**42.** I აბზაცის თანახმად, ევრისტიკული აზროვნება:

- (ა) სისტემური აზროვნებისგან განსხვავებით, გამოიყენება არა პრობლემის გადასაწყვეტად, არამედ მიღებული მრავალფეროვანი ინფორმაციის გასაანალიზებლად
- (ბ) წარმოადგენს ინფორმაციის გადამუშავების გზას, რომელიც განსხვავდება სისტემური აზროვნებისგან, თუმცა, ისიც პრობლემის გადაწყვეტას ემსახურება
- (გ) შეიძლება მივიჩნიოთ სისტემური აზროვნების ანალოგად, რომელიც პრობლემის გადაწყვეტის მსგავსი მექანიზმებითა და კანონზომიერებებით ხასიათდება
- (დ) სისტემურ აზროვნებასთან შედარებით, იმ უპირატესობით ხასიათდება, რომ მხოლოდ კონკრეტულ ვითარებაშია გამოსადეგი

**43.** სისტემურ აზროვნებასა და ევრისტიკულ აზროვნებას შორის ისეთივე მიმართებაა, როგორიც არსებობს:

- (ა) ხელოვნების ნიმუშსა და მუსიკალურ ნაწარმოებს შორის
- (ბ) ფერწერულ ნაწარმოებსა და ჩანახატს შორის
- (გ) პორტრეტსა და ნატურმორტს შორის
- (დ) მელოდიასა და ბგერას შორის

**44.** რით შეიძლება იყოს განპირობებული ევრისტიკული სტრატეგიების გამოყენება?

- (ა) სისტემური აზროვნების სტრუქტურის სირთულით
- (ბ) პრობლემის გადაჭრის სხვადასხვა ალტერნატივის არსებობით
- (გ) პრობლემის სილრმისეული ანალიზის სტრუქტურისა და საშუალებების არარსებობით
- (დ) კონკრეტული ვითარებების მრავალგვარობითა და მათი სპეციფიკის განსაზღვრის აუცილებლობით

**45.** II აბზაცი აღწერილი ექსპერიმენტის შედეგების საფუძველზე შეიძლება დავასკვნათ, რომ:

- (ა) ადამიანები გაიაზრებენ და აღიქვამენ თავიანთ სოციალურ გარემოს უპირატესად განწყობისეული ევრისტიკული სტრატეგიების მეშვეობით
- (ბ) ესა თუ ის დებულება ჰქეშმარიტია ან მცდარია იმისდა მიუხედავად, თუ როგორია ადამიანთა დამოკიდებულება ამ დებულების მიმართ
- (გ) განწყობისეული ევრისტიკული სტრატეგიები გამოიყენება, ძირითადად, გამორჩეული პიროვნებების შესაფასებლად
- (დ) განწყობისეული ევრისტიკა ზოგჯერ გავლენას ახდენს ადამიანის მიერ სოციალური გარემოს აღქმასა და შეფასებაზე

**46.** ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი შეიძლება ჩაითვალოს განწყობისეული ევრისტიკის გამოვლინებად?

- (ა) თეატრალური კრიტიკოსები სპექტაკლს წარმატებას უწინასწარმეტყველებდნენ; მართლაც, ამ სპექტაკლმა მაყურებელთა დიდი მოწონება დაიმსახურა
- (ბ) თედოს გამორჩეულად მოსწონდა ერთ-ერთი სპორტული ფირმის ნაწარმი; მან საუკეთესოდ მიიჩნია ამ ფირმის ის მაისურიც, რომელიც, სხვების აზრით, საწინააღმდეგო შეფასებას იმსახურებდა
- (გ) მხატვრის ნამუშევართა გამოფენა მოეწყო პრესტიულ საგამოფენო დარბაზში; ამან მის მეგობრებზე ძლიერი შთაბეჭდილება მოახდინა
- (დ) ნინომ წარმატებით გაიარა სტაუირება ერთ-ერთ წამყვან ორგანიზაციაში; ორგანიზაციის ხელმძღვანელობამ მას თანამშრომლობის მეტად ხელსაყრელი პირობები შესთავაზა

**47.** III აბზაცში აღწერილ მოვლენას შარავანდედის ეფექტს უწოდებენ, რადგან:

- (ა) იმ მახასიათებელს, რომელიც განსაზღვრავს ზოგად შთაბეჭდილებას, გულკეთილობა წარმოადგენს
- (ბ) ადამიანის შესახებ შთაბეჭდილებას განსაზღვრავს თვისებათა მთელი ჩამონათვალი
- (გ) გულკეთილობა ცდისპირთათვის უფრო მიმზიდველი მახასიათებელია, ვიდრე – გულცივობა
- (დ) ერთი მახასიათებელი განსაზღვრავს ცდისპირთა ზოგად წარმოდგენას წარმოსახული ადამიანის შესახებ

**48.** სავარაუდოდ, რომელ თვისებებს მიაწერდნენ ცდისპირები წარმოსახულ პიროვნებას მას შემდეგ, რაც სიტყვა „გულკეთილობა“ „გულცივობით“ შეცვალეს?

- (ა) ცინიკური, ცბიერი, მოხერხებული
- (ბ) ჭიკვიანი, სევდიანი, რეალისტი
- (გ) გულუბრყვილო, ხუმარა, მფრთხალი
- (დ) უნიჭო, მშვიდი, მიზანდასახული

**49.** რომელი დასკვნაა მართებული ბოლო აბზაცში აღწერილი ექსპერიმენტის შედეგების მიხედვით?

- (ა) მიუხედავად იმისა, გაიარეს თუ არა სტუდენტებმა სტუდენტებში სარეკლამო პლაკატით, მათი პასუხები ერთი და იმავე ფენომენითაა განპირობებული
- (ბ) სტუდენტები, რომლებიც დათანხმდნენ ექსპერიმენტატორის თხოვნას, მცდარი ერთსულოვნების ტენდენციას ავლენდნენ, ხოლო სტუდენტები, რომლებმაც უარი განუცხადეს მას, ამ ტენდენციის საწინააღმდეგოდ მოქმედებდნენ
- (გ) სტუდენტებს, რომლებმაც სარეკლამო პლაკატით გაიარეს სტუდენტებში ტერიტორიაზე, სჯეროდათ, რომ სხვები მათ მხარს დაუჭერდნენ, ისინი კი, ვინც უარი განაცხადა პლაკატის ტარებაზე, სხვების აზრს არ ითვალისწინებდნენ
- (დ) მიუხედავად იმისა, გაიარეს თუ არა სტუდენტებმა სტუდენტებში სარეკლამო პლაკატით, ისინი გაზვიადებულად აფასებდნენ ექსპერიმენტში მონაწილეთა რაოდენობას

**50.** ქვემოთ თეზისების სახით წარმოდგენილია თითოეული აბზაცის ძირითადი აზრი (მათი რიგითი ნომერი შესაძლოა არ ემთხვეოდეს ტექსტში აბზაცების თანმიმდევრობას):

1. ადამიანის წინასწარ ჩამოყალიბებული დამოკიდებულება ამა თუ იმ მოვლენის მიმართ საფუძვლად უდევს მის მიერ ამ მოვლენის შეფასებას
2. ადამიანებს სჯერათ, რომ სხვებიც იმგვარადვე მოიქცევიან, როგორც თვითონ იქცევიან
3. ადამიანის შესახებ შთაბეჭდილების შექმნაზე განსაკუთრებულ ზეგავლენას ახდენს გარკვეული კატეგორიის თვისებები
4. ადამიანი ინფორმაციის გადამუშავების პროცესში კონკრეტული ვითარების შესაბამისად იყენებს აზროვნების სხვადასხვა სტრატეგიას

რომელ აბზაცებს შეესაბამება ეს თეზისები, ანუ პასუხის ვარიანტებიდან რომელია მართებული?

- (ა) I აბზაცი – 1, II აბზაცი – 3, III აბზაცი – 4, IV აბზაცი – 2  
(ბ) I აბზაცი – 4, II აბზაცი – 1, III აბზაცი – 3, IV აბზაცი – 2  
(გ) I აბზაცი – 1, II აბზაცი – 4, III აბზაცი – 2, IV აბზაცი – 3  
(ღ) I აბზაცი – 4, II აბზაცი – 2, III აბზაცი – 1, IV აბზაცი – 3

## შავი სამუშაოსათვის

# მათემატიკური ნაწილი

ტესტის 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 ნათქვაში, მაშინ უნდა ჩათვალოთ, რომ ეს სწორი ხაზი – წრფეა ან მისი ნაწილი;
- ტესტში გამოყენებულია რიცხვთა ჩატერის 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:** ოუ  $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ , მაშინ  $ad = bc$ .

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

**6. საშუალო არითმეტიკული:**

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

**7. შემოკლებული გამრავლების ფორმულები:**

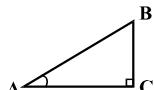
$$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2;$$

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

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

**8. ნახაზზე კუთხე შეიძლება კუთხის გვერდებს შორის ჩასმული პატარა რკალით იყოს მონიშნული, მართი კუთხე კი – პატარა კვადრატით.**

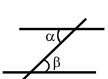
ჩანაწერი:  $\angle A$  აღნიშნავს  $A$  კუთხის სიდიდეს.



**9. პარალელური წრფეები:**

• ორი პარალელური წრფის მესამე წრფით

გადაკვეთისას შიგა ჭვარედინა კუთხეები ტოლია:  $\alpha = \beta$ .



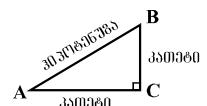
**10. სამკუთხედი:**

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

• პითაგორის თეორემა:

მართკუთხა სამკუთხედის ჰიპოტენუზის სიგრძის კვადრატი ტოლია კათეტების სიგრძეთა კვადრატების ჯამის:

$$AB^2 = AC^2 + BC^2 \quad (\text{იხ. ნახაზი}).$$



• სამკუთხედის ფართობი

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

**11. ოთხკუთხედი:**

• ოთხკუთხედის კუთხეების სიდიდეთა ჯამია  $360^\circ$ .

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

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



**12. წრე, წრეწირი:**

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

რიცხვი  $\pi$  მესაცნების სიზუსტით  $3,14$ -ის ტოლია.

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

**13. მართკუთხა პარალელების პერიფერია:**

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

• კუბის შემთხვევაში:  $a = b = c$ .



## რაოდენობრივი შედარება

შეადარეთ ერთმანეთს  $A$  და  $B$  სკეტების უქრებში მოცემული რაოდენობები.

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

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

თუ უქრებში მოცემული რაოდენობები ტოლია, აირჩიეთ (გ);

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

	$A$	$B$	
--	-----	-----	--

<b>51.</b>	$13,4 + 15,6 + 19,1 - 15,6 - 13,4$	$14,8 + 16,7 + 18,4 - 16,7 - 14,8$	(ა) (ბ) (გ) (დ)
------------	------------------------------------	------------------------------------	-----------------

<b>52.</b>	$10^2$	$2^{10}$	(ა) (ბ) (გ) (დ)
------------	--------	----------	-----------------

<b>53.</b>	<p><math>A</math>, <math>B</math> და <math>C</math> წერტილები წრეწირზე მდებარეობს. <math>B</math> და <math>C</math> წერტილების შემაერთებელი მონაკვეთი წრეწირის ცენტრზე გადის (იხ. ნახაზი). <math>\angle ABC = 60^\circ</math>.</p> <p>ამ წრეწირის რადიუსის სიგრძე</p>		(ა) (ბ) (გ) (დ)
------------	---	--	-----------------

<b>54.</b>	$a > b, \quad b > 0$	$-\frac{2}{a}$	$-\frac{2}{b}$	(ა) (ბ) (გ) (დ)
------------	----------------------	----------------	----------------	-----------------

<b>55.</b>	$156 - 3\frac{17}{61}$	$30 \cdot 4\frac{6}{7}$	(ა) (ბ) (გ) (დ)
------------	------------------------	-------------------------	-----------------

<p><b>56.</b></p> <p>ბადის თითოეული უჭრედის სიგრძეც და სიგანეც 1 სმ-ია. ABCD ოთხკუთხედის A, B და D წვეროები ბადის კვანძებს ემთხვევა, ხოლო C წვერო – არა (იხ. ნახაზი).</p>		<p>(ა) (ბ) (გ) (დ)</p>
<p>ABCD ოთხკუთხედის ფართობი</p>	<p>10 კვ. სმ</p>	

<p><b>57.</b></p> <p>a უდიდესი ნატურალური რიცხვია, რომელზეც უნაშთოდ იყოფა რიცხვები 42 და 48; b უდიდესი ნატურალური რიცხვია, რომელზეც უნაშთოდ იყოფა რიცხვები 36 და 42.</p>	<p>a</p>	<p>b</p>	<p>(ა) (ბ) (გ) (დ)</p>
--	----------	----------	------------------------

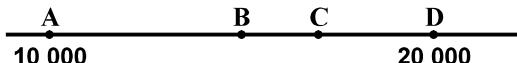
<p><b>58.</b></p> <p>წრიულ დიაგრამაზე წარმოდგენილია, სანერგეში ნერგების საერთო რაოდენობის რამდენ პროცენტს შეადგენს მუხის, რცხილისა და წიფლის ნერგები. სვეტოვან დიაგრამაზე კი წარმოდგენილია მხოლოდ მუხისა და რცხილის ნერგების რაოდენობები.</p>			<p>(ა) (ბ) (გ) (დ)</p>
<p>წიფლის ნერგების რაოდენობა</p>	<p>550</p>		

## ამოცანები

**59.** 4 მილიონ 700 ათასზე 3 მილიონ 600 ათასით მეტია:

- (ა) 7 მილიონ 100 ათასი
- (ბ) 7 მილიონ 300 ათასი
- (გ) 7 მილიონ 700 ათასი
- (დ) 8 მილიონ 300 ათასი
- (ე) 8 მილიონ 600 ათასი

**60.** რიცხვთა ღერძზე A წერტილის კოორდინატია 10 000, D-სი კი – 20 000.



B წერტილი AD მონაკვეთის შუაწერტილია,  
C წერტილი კი B და D წერტილებს შორისაა,  
მაგრამ B-სთან უფრო ახლოსაა, ვიდრე D-სთან.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი რიცხვი შეიძლება იყოს C-ს კოორდინატი?

- (ა) 14 000
- (ბ) 15 000
- (გ) 17 000
- (დ) 17 500
- (ე) 18 000

**61.**  $c$  რიცხვი  $a$  რიცხვზე  $b$ -ჯერ ნაკლებია.  $a \cdot c =$

- (ა)  $ab$
- (ბ)  $\frac{a}{b}$
- (გ)  $a^2b$
- (დ)  $\frac{a^2}{b}$
- (ე)  $a^2b^2$

**62.** დაზიანებული კალკულატორის ლილაკებიდან მხოლოდ „7“-იანის, „9“-იანის და „შეკრების“ შესაბამისი ლილაკები მუშაობს.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი რიცხვის მიღებაა შეუძლებელი ამ კალკულატორის ეპრანზე?

- (ა) 23
- (ბ) 30
- (გ) 38
- (დ) 41
- (ე) 45

### მონაცემთა ანალიზი

არასამთავრობო ორგანიზაციაშ შეამოწმა რამდენიმე ადგილობრივი და უცხოური ფირმის მიერ წარმოებული არაუანი იმის გასარევევად, თუ რამდენად შეესაბამება ის ნორმით გათვალისწინებულ მოთხოვნებს.

ცხრილში მოცემულია, როგორი უნდა იყოს ნორმით თითოეული ფირმის მიერ წარმოებული არაუნის ცხიმიანობა და ენერგეტიკული ღირებულება, რა მაჩვენებლებია მითითებული ეტიკეტზე და რისი ტოლია ისინი ფაქტობრივად. ასევე, მოცემულია არაუნის ფაქტობრივი წონა და წონა ეტიკეტის მიხედვით.

	ფირმის დასახელება	ცხიმიანობა %			ენერგეტიკ. ღირებ. (კპალ/100გრ)			პროდუქციის ცონა (გრ)	
		ნორმი (არანაკლებ)	ეტიკეტი	ფაქტობრ.	ნორმი	ეტიკეტი	ფაქტობრ.	ეტიკეტი	ფაქტობრ.
ადგი- ლობ- რობ- რი	ნობათი	15	12	11	160-230	190	186	400	390
	ცემი	15	10	8	160-230	165	158	200	194
	ლევო	15	12	13	160-230	204	204	500	472
ჟის- ური	სოლი	15	15	15	160-230	172	157	500	504
	მისრე	15	13	14	160-230	225	228	400	386
	ვაათ	15	16	15	160-230	218	212	200	200

ცხრილის მიხედვით უპასუხეთ შემდეგ ოთხ შეკითხვას:

**63.** რამდენით ნაკლებია ფირმა „ნობათის“ მიერ წარმოებული არაუნის ცხიმიანობის ფაქტობრივი მაჩვენებელი ნორმით გათვალისწინებულ მინიმალურ მაჩვენებელზე?

- (ა) 1-ით
- (ბ) 2-ით
- (გ) 4-ით
- (დ) 6-ით
- (ე) 7-ით

**64.** რამდენია ისეთი ფირმა, რომელთა მიერ წარმოებული არაუნის ენერგეტიკული ღირებულების ფაქტობრივი მაჩვენებელი ნორმის ფარგლებშია, მაგრამ ნაკლებია ეტიკეტზე მითითებულ მაჩვენებელზე?

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

**65.** დასაშვებია, რომ არაუნის ფაქტობრივი წონა მაქსიმუმ 3%-ით განსხვავდებოდეს ეტიკეტზე მითითებული წონისგან. რომელია ის ფირმები, რომელთა მიერ წარმოებული არაუნი არ აკმაყოფილებს ამ მოთხოვნას?

- (ა) „ცემი“ და „ვაბი“
- (ბ) „ნობათი“ და „მიურეი“
- (გ) „ნობათი“ და „სოლიო“
- (დ) „ცემი“ და „სოლიო“
- (ე) „ლეგო“ და „მიურეი“

**66.** ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი წინადაღებაა მართებული?

- (ა) ადგილობრივი ფირმების მიერ წარმოებული არაუნის ცხიმიანობის ფაქტობრივი მაჩვენებელი ყოველთვის შეესაბამებოდა ნორმას, უცხოურებისა კი – არა
- (ბ) უცხოური ფირმების მიერ წარმოებული არაუნის ცხიმიანობის ფაქტობრივი მაჩვენებელი ყოველთვის შეესაბამებოდა ნორმას, ადგილობრივებისა კი – არა
- (გ) ადგილობრივი ფირმების მიერ წარმოებული არაუნის ცხიმიანობის ფაქტობრივი მაჩვენებელი ყოველთვის ნაკლები იყო ეტიკეტზე მითითებულ მაჩვენებელზე, უცხოურებისა კი – არა
- (დ) ზოგიერთი ადგილობრივი ფირმის მიერ წარმოებული არაუნის ენერგეტიკული ღირებულების ფაქტობრივი მაჩვენებელი ნორმის ფარგლებში იყო, მაგრამ ის არც ერთ შემთხვევაში არ ემთხვეოდა ეტიკეტზე მითითებულ მაჩვენებელს
- (ე) ზოგიერთი უცხოური ფირმის მიერ წარმოებული არაუნის ენერგეტიკული ღირებულების ფაქტობრივი მაჩვენებელი ნორმის ფარგლებში იყო, მაგრამ ის არც ერთ შემთხვევაში არ ემთხვეოდა ეტიკეტზე მითითებულ მაჩვენებელს

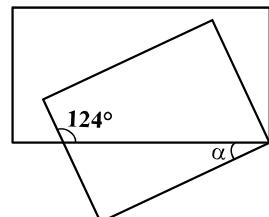
## ამოცანები

**67.** გიორგის უნდა შეესრულებინა მოქმედება  $836,73 - 156,95$ . მან 7-იანის ნაცვლად შეცდომით გადაწერა 4-იანი და ისე შეასრულა გამოკლება. გიორგის მიერ დაშვებული შეცდომის გამოსასწორებლად მიღებულ შედეგს უნდა:

- (ა) გამოაკლდეს 3
- (ბ) დაემატოს 3
- (გ) გამოაკლდეს 0,3
- (დ) დაემატოს 0,3
- (ე) დაემატოს 11

**68.** საერთო წვეროს მქონე ორი მართკუთხედის გვერდებით შედგენილი კუთხეებიდან ერთ-ერთის სიდიდეა  $124^\circ$  (იხ. ნახაზი). რამდენი გრადუსია  $\alpha$  კუთხის სიდიდე?

- (ა)  $28^\circ$
- (ბ)  $34^\circ$
- (გ)  $45^\circ$
- (დ)  $56^\circ$
- (ე)  $62^\circ$



**69.** მიმდევრობა 20 წევრისაგან შედგება. მისი პირველი წევრია 3, ხოლო ყოველი მომდევნო წევრი წინა წევრზე 2-ჯერ მეტია. ამ მიმდევრობის სულ რამდენი წევრია 300-ზე ნაკლები?

- (ა) 5
- (ბ) 6
- (გ) 7
- (დ) 8
- (ე) 9

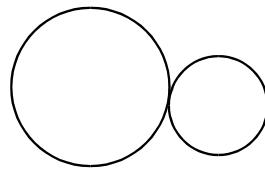
**70.** რამდენი ლარი ღირს წიგნი, თუ მისი ღირებულების 40% შეადგენს 14 ლარს?

- (ა) 54
- (ბ) 35
- (გ) 26
- (დ) 21
- (ე) 18

**71.** დათოს 5 ბოთლი ღვინის შესაძენად 11 ლარი აკლდებოდა. სამი ისეთივე ბოთლი ღვინის შეძენის შემთხვევაში კი მას 21 ლარი დარჩებოდა. რამდენი ლარი ჰქონია დათოს?

- (ა) 55
- (ბ) 63
- (გ) 65
- (დ) 67
- (ე) 69

**72.** ერთი წრეწირის რადიუსის სიგრძე 30 სმ-ია, მეორისა – 12 სმ. ამ ორ წრეწირს მხოლოდ ერთი საერთო წერტილი აქვს (იხ. ნახაზი). რისი ტოლია უდიდესი მონაკვეთის სიგრძე, რომლის ერთი ბოლო ერთ წრეწირზეა, მეორე ბოლო კი – მეორეზე?



- (ა) 18 სმ
- (ბ) 24 სმ
- (გ) 42 სმ
- (დ) 84 სმ
- (ე) 360 სმ

**73.** ლიას, გიას და ვაჟას სულ 72 ფანჯარი აქვთ. თუ ლია და გია ვაჟას აჩუქებენ შვიდ-შვიდ ფანჯარს, მაშინ სამივეს ერთი და იმავე რაოდენობის ფანჯრები ეჭნება.

- რამდენი ფანჯარი აქვს ვაჟას?
- (ა) 10
  - (ბ) 13
  - (გ) 14
  - (დ) 17
  - (ე) 24

**74.** მართკუთხედი, რომლის სიგრძეა 160 სმ, ხოლო სიგანე – 20 სმ, დაყოფილია 32 ტოლ კვადრატად. რამდენი სანტიმეტრია დაყოფის შედეგად მიღებული თითოეული კვადრატის გვერდის სიგრძე?

- (ა) 3
- (ბ) 4
- (გ) 5
- (დ) 8
- (ე) 10

**75.** წყალი აუზში ერთი მილით ჩაედინება, მეორით კი, პირიქით, გარეთ გაედინება. თუ მხოლოდ პირველი მილია გახსნილი, მაშინ ცარიელი აუზის ავსებას 8 სთ სჭირდება. თუ მხოლოდ მეორე მილია გახსნილი, მაშინ სავსე აუზის დაცლას 5 სთ სჭირდება. იმ შემთხვევაში, თუ ორივე მილია გახსნილი, მაშინ სავსე აუზის დასაცლელად  $x$  საათია საჭირო. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი ტოლობაა მართებული?

- (ა)  $x = 8 - 5$
- (ბ)  $1 = \frac{x}{5} - \frac{x}{8}$
- (გ)  $1 = 8x - 5x$
- (დ)  $\frac{1}{8}x = \frac{1}{5}x$
- (ე)  $\frac{1}{x} = \frac{1}{8} - \frac{1}{5}$

## რაოდენობრივი შედარება

შეადარეთ ერთმანეთს  $A$  და  $B$  სკეტების უქრებში მოცემული რაოდენობები.

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

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

თუ უქრებში მოცემული რაოდენობები ტოლია, აირჩიეთ (გ);

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

	$A$	$B$	
--	-----	-----	--

76.	6 კგ ქევი 32,40 ლარი ლირს. 1 კგ ქევის ლირებულება	5,5 ლარი	(ა) (ბ) (გ) (დ)
-----	---	----------	-----------------

77.	ერთმანეთის ტოლი რვა პატარა წრე დიდი წრის შიგნით მდებარეობს (იხ. ნახაზი). ამ რვა წრიდან თითოეულის რადიუსის სიგრძე 4-ჯერ ნაკლებია დიდი წრის რადიუსის სიგრძეზე.  პატარა წრეების ფართობთა ჭამი		დიდი წრის გამუქებული ნაწილის ფართობი	(ა) (ბ) (გ) (დ)
-----	---	--	---	-----------------

78.	$43^2 + 2 \cdot 43 \cdot 17 + 17^2$	$58^2$	(ა) (ბ) (გ) (დ)
-----	-------------------------------------	--------	-----------------

79.	წრის დიამეტრის სიგრძე მართვულების უდიდესი გვერდის სიგრძის ტოლია.  წრის ფართობი	მართვულების ფართობი	(ა) (ბ) (გ) (დ)
-----	---	---------------------	-----------------

<b>80.</b> <p>თეატრიდან მუზეუმამდე მანძილის მესამედი თეატრიდან სტადიონამდე მანძილის მეექვსედზე ნაკლებია.</p>	<input type="checkbox"/> მანძილი თეატრიდან მუზეუმამდე	<input type="checkbox"/> მანძილი თეატრიდან სტადიონამდე	<input type="checkbox"/> (ა) <input type="checkbox"/> (ბ) <input type="checkbox"/> (გ) <input type="checkbox"/> (დ)
---	--	---	---

<b>81.</b> <p>სკოლაში მოსწავლე გოგონათა რაოდენობის 30% და ბიჭების რაოდენობის 20% ფრიადოსანია.</p>	<input type="checkbox"/> ფრიადოსან მოსწავლეთა პროცენტული წილი ამ სკოლაში	<input type="checkbox"/> 27 %	<input type="checkbox"/> (ა) <input type="checkbox"/> (ბ) <input type="checkbox"/> (გ) <input type="checkbox"/> (დ)
--	---	-------------------------------	---

<b>82.</b> <p>წრეწირზე მონიშნულია 1 წითელი და 5 ლურჯი წერტილი.</p>	<input type="checkbox"/> იმ ხუთკუთხედის ფიაგონალების რაოდე- ნობა, რომლის ყველა წვერო ლურჯია.	<input type="checkbox"/> იმ სამკუთხედების რაოდენობა, რომელთა ერთი წვერო წითელია, დანარჩენი – ლურჯი	<input type="checkbox"/> (ა) <input type="checkbox"/> (ბ) <input type="checkbox"/> (გ) <input type="checkbox"/> (დ)
---	---	---	---

## ამოცანები

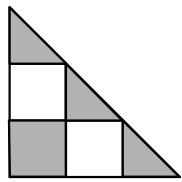
**83.** ალბომში სულ 36 ფოტოსურათია. ფოტოსურათების  $\frac{2}{3}$  ნაწილი ფერადია. ფერადი ფოტოსურათების  $\frac{3}{4}$  ნაწილი ხევსურეთშია გადაღებული. ხევსურეთში გადაღებული რამდენი ფერადი ფოტოსურათია ამ ალბომში?

- (ა) 12
- (ბ) 14
- (გ) 16
- (დ) 18
- (ე) 20

**84.** მართკუთხა ფორმის მიწის ნაკვეთის გეგმა ისეთი მართკუთხედია, რომლის სიგრძე და სიგანე ამ ნაკვეთის სიგრძის და სიგანის პროპორციულია. გეგმის სიგრძეა 24 სმ, სიგანე – 16 სმ. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი შეიძლება იყოს ამ ნაკვეთის სიგრძე და სიგანე?

- (ა) 14 მ და 6 მ
- (ბ) 18 მ და 12 მ
- (გ) 28 მ და 20 მ
- (დ) 40 მ და 30 მ
- (ე) 50 მ და 32 მ

**85.** ტოლფერდა მართკუთხა სამკუთხედი დაყოფილია ტოლ კვადრატებად და ტოლ სამკუთხედებად. ზოგიერთი მათგანი გამუშქებულია (იხ. ნახაზი).



$$\frac{\text{ამ სამკუთხედის გამუშქებული ნაწილის ფართობი}}{\text{ამ სამკუთხედის გაუმუშქებელი ნაწილის ფართობი}} =$$

- (ა)  $\frac{4}{9}$
- (ბ)  $\frac{2}{3}$
- (გ)  $\frac{3}{4}$
- (დ) 1
- (ე)  $\frac{5}{4}$

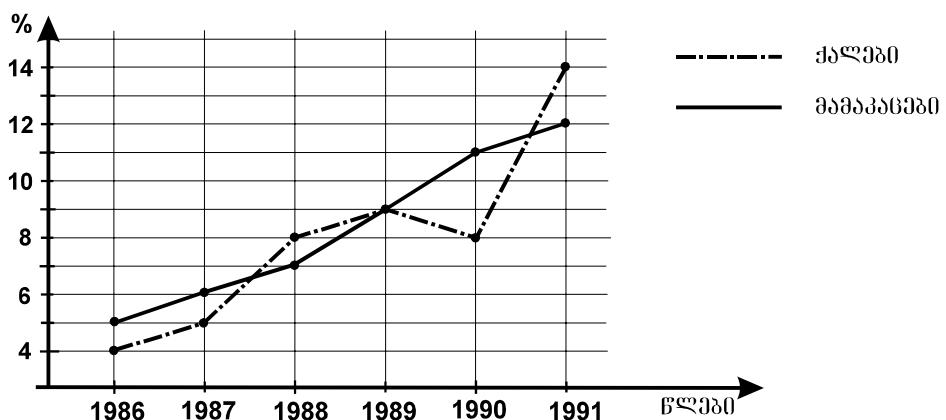
**86.** ჩაიფიქრეს ორი რიცხვი, პირველი – მარცხენა სვეტიდან, მეორე – მარჯვენა სვეტიდან. მაქსიმუმ რისი ტოლი შეიძლება იყოს პირველი რიცხვის მეორეზე განაყოფი?

- (ა) 24
- (ბ) 16
- (გ) 12
- (დ) 6
- (ე) 4

-32	12
24	-2
8	4
	48
	-8

## მონაცემთა ანალიზი

დიაგრამაზე მოცემულია, ერთ-ერთი ფირმის თანამშრომელ ქალთა რამდენმა პროცენტმა და მამაკაცთა რამდენმა პროცენტმა გაიარა კვალიფიკაციის ასამაღლებელი კურსები 1986-1991 წლებში.



დიაგრამის მიხედვით უპასუხეთ შემდეგ ოთხ შეკითხვას:

**87.** რომელ წელს გაიარა კვალიფიკაციის ასამაღლებელი კურსები თანამშრომელ ქალთა 9%-მა?

- (ა) 1986
- (ბ) 1987
- (გ) 1988
- (დ) 1989
- (ე) 1990

**88.** ფირმის თანამშრომელ მამაკაცთა რამდენ პროცენტს არ გაუვლია კვალიფიკაციის ასამაღლებელი კურსები 1988 წელს?

- (ა) 88
- (ბ) 89
- (გ) 91
- (დ) 92
- (ე) 93

**89.** ცნობილია, რომ 1987 წელს თანამშრომელ მამაკაცთა რაოდენობა 2,5-ჯერ მეტი იყო ქალთა რაოდენობაზე. ქალებთან შედარებით რამდენჯერ მეტმა მამაკაცმა გაიარა ამ წელს კვალიფიკაციის ასამაღლებელი კურსები?

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

**90.** ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელია მართებული, დიაგრამის მიხედვით?

- (ა) 1987 წლიდან მოყოლებული, ყოველ წელს პროცენტული წილი იმ მამაკაცი თანამშრომლებისა, რომლებიც იმაღლებდნენ კვალიფიკაციას, აღემატებოდა წინა წლის შესაბამის მაჩვენებელს
- (ბ) 1987 წლიდან მოყოლებული, ყოველ წელს იმ ქალ თანამშრომელთა პროცენტული წილი, რომლებიც იმაღლებდნენ კვალიფიკაციას, აღემატებოდა წინა წლის შესაბამის მაჩვენებელს
- (გ) ყოველ წელს კვალიფიკაციის ასამაღლებელ კურსებს გადიოდა თანამშრომელ ქალთა მეათედზე მეტი
- (დ) ყოველ წელს კვალიფიკაციის ასამაღლებელ კურსებს გადიოდა თანამშრომელ მამაკაცთა მეათედზე მეტი
- (ე) ყოველ წელს ქალ თანამშრომელთა უფრო მეტი პროცენტი იმაღლებდა კვალიფიკაციას, ვიდრე – მამაკაცი თანამშრომლებისა

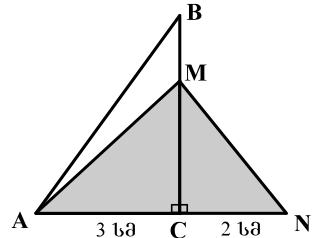
## ამოცანები

**91.** სიმღერისა და ცეკვის ანსამბლში მომღერლების რაოდენობა ანსამბლის წევრთა საერთო რაოდენობის  $\frac{3}{5}$  ნაწილს შეადგენდა. წლის ბოლოს ამ ანსამბლში მოცეკვავეთა რაოდენობა განახევრდა, მომღერლების რაოდენობა კი არ შეცვლილა. ანსამბლის წევრთა საერთო რაოდენობის რამდენი პროცენტი იქნება მომღერლების რაოდენობა წლის ბოლოს?

- (ა) 20%
- (ბ) 25%
- (გ) 50%
- (დ) 60%
- (ე) 75%

**92.** ABC მართკუთხა სამკუთხედის კათეტების სიგრძეებია 3 სმ და 5 სმ, NMC-სი – 4 სმ და 2 სმ. ამ ორი სამკუთხედის მიღებული ABMN ოთხკუთხედი AM მონაკვეთით გაყოფილია ორ ნაწილად, რომელთაგან ერთი – გამუქებულია (იხ. ნახაზი). რამდენი კვადრატული სანტიმეტრია გაუმჯუქებელი ნაწილის ფართობი?

- (ა) 1,5 სმ<sup>2</sup>
- (ბ) 2 სმ<sup>2</sup>
- (გ) 2,5 სმ<sup>2</sup>
- (დ) 3 სმ<sup>2</sup>
- (ე) 3,5 სმ<sup>2</sup>



**93.**  $a$  და  $b$  ნულისგან განსხვავებული ნებისმიერი რიცხვებია. ვთქვათ,  $* -$ ით აღნიშნულია ისეთი ოპერაცია, რომ  $a * b = \frac{a-2b}{ab}$ . რისი ტოლია  $4 * (3 * 2)$ ?

- (ა) 24
- (ბ)  $3\frac{5}{12}$
- (გ)  $2\frac{1}{6}$
- (დ)  $-\frac{1}{3}$
- (ე)  $-6\frac{1}{2}$

**94.** ერთ-ერთი ტომის ხალხი მხოლოდ 5 ბგერას იყენებს – 1 ხმოვანსა და 4 თანხმოვანს. მათი ყოველი სიტყვა მხოლოდ ორ, ერთმანეთისგან განსხვავებულ ბგერას შეიცავს და ამ ბგერებიდან ერთი მაინც აუცილებლად ხმოვანია. მაქსიმუმ რამდენ განსხვავებულ სიტყვას შეიძლება იყენებდეს ამ ტომის ხალხი?

- (ა) 6
- (ბ) 7
- (გ) 8
- (დ) 9
- (ე) 10

**95.** ერთი კუბის მოცულობა 8-ჯერ ნაკლებია მეორე კუბის მოცულობაზე. რამდენჯერ ნაკლებია პირველი კუბის წახნაგის ფართობი მეორე კუბის წახნაგის ფართობზე?

- (ა) 24-ჯერ
- (ბ) 16-ჯერ
- (გ) 8-ჯერ
- (დ) 4-ჯერ
- (ე) 2-ჯერ

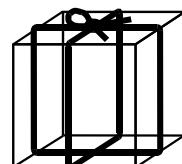
**96.**  $m$  ნატურალური რიცხვია.  $m$ -ის 8-ზე გაყოფისას მიღებული ნაშთია 5. რისი ტოლი იქნება  $4m$  -ის 8-ზე გაყოფისას მიღებული ნაშთი?

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

**97.** კუბის ფორმის ყუთი 140 სმ სიგრძის თოკითაა შეკრული  
(იხ. ნახაზი).

ჩამოთვლილთაგან რისი ტოლი შეიძლება იყოს ამ ყუთის სიმაღლე, თუ თოკის იმ ნაწილის სიგრძე, რომელიც კვანძისთვისაა საჭირო, არ აღემატება 20 სმ-ს?

- (ა) 8 სმ
- (ბ) 12 სმ
- (გ) 14 სმ
- (დ) 16 სმ
- (ე) 18 სმ



**98.**  $2m$  უდრის  $n$ -ის  $60\%-ს.$   $\frac{n}{m} =$

- (ა)  $\frac{10}{3}$
- (ბ)  $\frac{23}{6}$
- (გ)  $\frac{3}{10}$
- (დ)  $\frac{8}{5}$
- (ე)  $\frac{8}{3}$

**99.** დეკორატორი აწყობს მოზაიკას 6 მ სიგრძის მქონე კვადრატული ფორმის კედელზე. იგი ყოველდღე, ერთი და იმავე ტემპით, ერთი და იმავე დროის განმავლობაში მუშაობს. 4 დღის მუშაობის შემდეგ დეკორატორს მოზაიკა აწყობილი ჰქონდა კედლის ნაწილზე, რომელსაც ასევე კვადრატული ფორმა ჰქონდა და რომლის სიგრძეც 4 მ იყო. კიდევ რამდენი დღე დასჭირდება დეკორატორს ამ კედელზე მოზაიკის ასაწყობად?

- (ა) 1
- (ბ) 3
- (გ) 5
- (დ) 7
- (ე) 9

**100.** დადებით რიცხვთა სასრული მიმდევრობის სიმკვრივის მაჩვენებელი ვუწოდოთ ამ მიმდევრობის წევრთა შორის უდიდესისა და უმცირესის ნამრავლის მნიშვნელობას. მაგალითად, 8, 3, 0,5, 4, 9, 2 მიმდევრობის სიმკვრივის მაჩვენებელია  $9 \cdot 0,5 = 4,5$ .

მოცემულია დადებით რიცხვთა სასრული მიმდევრობა, რომლის ლუწნომრიან წევრთაგან შედგენილი მიმდევრობის სიმკვრივის მაჩვენებელი 40-ის ტოლია, ხოლო კენტნომრიან წევრთაგან შედგენილი მიმდევრობისა 63-ის ტოლია. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომლის ტოლი შეიძლება იყოს მოცემული მიმდევრობის სიმკვრივის მაჩვენებელი?

- (ა) 32
- (ბ) 45
- (გ) 64
- (დ) 65
- (ე) 72



ზოგადი უნარების ტესტის  
ასაშემძლო ფარგლები

პრინციპის აღვიწვი

პროგრამა აჩვეული პასუხად აღიქვამს შემდეგ სიმთხლის



შეცდომის მემთხვევაში უჯრა უნდა გამავდეს მთლიანად



პრინციპის აღვიწვი

ასაშემძლო								უნარების მონაცემი						ტესტის												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
ა	×	×				×											×		×					ა		
ა					×	×																		ა		
ა	×				×	×																		ა		
ე			×					×	×	×	×	×		×	×				×			×		ე		
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37		38	39	40	41		42	43	44	45	46	47	48	49	50
ა				×					×	×	×			■	×								×	×	ა	
ა		×			×	×	×			×				×				×	×	×	×	×	×	ა		
ა	×			×	×	×		×																		ა
ე	×																		×	×	×	×	×	×	ე	

პრინციპის აღვიწვი

კონკრეტული უნარები								სიმთხლის მონაცემი						ტესტის														
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75				
ა	×	■	■	×	×	×	■																×		ა			
ა	×											■					×	■	■				×	ა				
ა		■			■	■		■	■	■		■						■	■					ა				
ე								■	■									■		■	■				ე			
ა												■	■								■	■	■	■	ა			
76	77	78	79	80	81	82		83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100			
ა	■	■	■	■	■	■						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	ა		
ა	■	■	■	■	■	■		■	■	■															■	ა		
ა	■	■	■	■	■	■																					ა	
ე	■	■	■	■	■	■		■	■	■		■															ე	
ა	■	■	■	■	■	■		■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	ა		

" გავიცანი როგორი ტესტის, ასევე პასუხების მონიტორის ინტერფეისის და მხადავის ვარ, დავიწყო მუშაობა "