



# ზოგადი უნარების ტესტი



2008

## ინსტრუქცია

ტესტი შედგება ორი – ვერბალური 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 გეძლევათ 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 მუჭი შრიფტით გამოკვეთილი ორი სიტყვა, რომელთა მნიშვნელობებს შორის არსებობს გარკვეული მიმართება. დაადგინეთ, რა სახისაა ეს მიმართება.

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

#### **1. ფსკერი : ზედაპირზე**

- (ა) მზერა : აღმაცერად
- (ბ) კადრი : ფრაგმენტულად
- (გ) ჰორიზონტი : ახლოს
- (დ) გეზი : პირდაპირ

#### **2. მოგზაურობა : მარშრუტი**

- (ა) გასროლა : სამიზნე
- (ბ) ჩამოსხმა : ყალიბი
- (გ) მშენებლობა : პროექტი
- (დ) მოხსენება : კონფერენცია

#### **3. ცული : ნაფოტი**

- (ა) კალამი : რვეული
- (ბ) ნემსი : ნაქარგი
- (გ) ნამგალი : ბეღელი
- (დ) გუთანის : ბელტი

#### **4. სამხატვრო სტუდია : ფუნჯი**

- (ა) ობსერვატორია : ტელესკოპი
- (ბ) საავადმყოფო : მედიკამენტი
- (გ) სტადიონი : ტრიბუნა
- (დ) სცენა : დეკორაცია

#### **5. დინებას მიჰყვება : მიცურავს**

- (ა) აკვირდება : უმზერს
- (ბ) მღერის : ლილინებს
- (გ) ესმის : უსმენს
- (დ) მიჰყავს : მიაქროლებს

#### **6. მდინარე : ჯებირი**

- (ა) თევზი : ანკესი
- (ბ) ქათამი : საბუდარი
- (გ) მგელი : ნაკრძალი
- (დ) ცხენი : აღვირი

**7. სიცივე : ყინვა**

- (ა) კომპრომისი : დათმობა
- (ბ) შექება : ხოტბის შესხმა
- (გ) წარმატება : დაჯილდოება
- (დ) დარიგება : რჩევის მიცემა

**8. თანაუგრძობს : გულშემატკივარი**

- (ა) ხედნის : მხედარი
- (ბ) ახლავს : ახლობელი
- (გ) ჭკრეტს : მჭკრეტელი
- (დ) სჯის : განსასჯელი

**წინადადებების შესება**

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.

**9.** საზოგადოების დემოკრატიული განვითარებისთვის ----- მხოლოდ ადამიანების კეთილი ნების არსებობა. მიუხედავად იმისა, რომ ადამიანის კეთილსინდისიერებაზე ----- , საზოგადოების განვითარება ----- , თუ გარკვეული პრინციპები ----- საკანონმდებლო ნორმების სახით.

- (ა) სავსებით საკმარისია / არც თუ ბევრი რამაა დამოკიდებული / შესაძლებელი ხდება / ჩამოყალიბდება
- (ბ) არ არის საკმარისი / ბევრი რამაა დამოკიდებული / შეუძლებელია / არ იქნა ჩამოყალიბებული
- (გ) სავსებით საკმარისია / ფაქტობრივად, ყველაფერია დამოკიდებული / შესაძლებელია მხოლოდ იმ შემთხვევაში / ჩამოყალიბდა
- (დ) არ არის საკმარისი / თითქმის არაფერია დამოკიდებული / შეუძლებელია / არ იქნა ჩამოყალიბებული

**10.** ყოველი ადამიანის სახეს ----- ახასიათებს. სახის მარჯვენა და მარცხენა ნახევრები ----- და თუ შევქმნით გარკვეული ადამიანის პორტრეტებს მისი სახის მხოლოდ მარჯვენა ან მხოლოდ მარცხენა ნახევრების მიხედვით, ეს პორტრეტები ----- იქნება.

- (ა) „ორსახოვნება“ / ერთნაირი არაა / მნიშვნელოვნად განსხვავებული
- (ბ) „ერთსახოვნება“ / თითქმის იდენტურია / მკვეთრად განსხვავებული
- (გ) „ორსახოვნება“ / განსხვავებულია / ალბათ იდენტური
- (დ) „ერთსახოვნება“ / იდენტური არაა / აშუცილებლად მსგავსი

11. შენთვის ----- , თუ გაიხსენებ, რომ ----- , და თუ ----- მიიჩნევ ----- .

- (ა) ყოველი ტკივილი დაუთმენელი და მარადიული იქნება / ქვეყნად არაფერია სასრული და ზღვარდადებული / უსასრულოდ არ / უსაზღვროსა და მარადიულს
- (ბ) ყოველი ტკივილი დაუთმენელი და მარადიული იქნება / ყველაფერს თავისი ზღვარი აქვს / უსასრულოდ / ზღვრულსა და სასრულს
- (გ) არ იარსებებს დაუთმენელი ან მარადიული ტკივილი / ქვეყნად არაფერია სასრული და ზღვარდადებული / უსასრულოდ არ / უსაზღვროსა და მარადიულს
- (დ) არ იარსებებს დაუთმენელი ან მარადიული ტკივილი / ყველაფერს თავისი ზღვარი აქვს / უსასრულოდ არ / ზღვრულსა და სასრულს

12. დროის მითოსური გაგება ----- , რომ დროის ყოველი მომენტი ----- . მითოსური აზროვნებისთვის ყოველივე ის, რაც „ახლა არის“, „უწინ იყო“ ან „მომავალში იქნება“, ----- , რაც „პირველად“ იყო. ამ გაგებით, „პირველად“ მომხდარი ----- აქტი.

- (ა) გულისხმობს / ერთჯერადი და განუმეორებელია / განსხვავდება იმისგან / არ არის ერთჯერადი
- (ბ) არ გულისხმობს / ერთჯერადი და განუმეორებელია / არის გამეორება იმისა / არ არის ერთჯერადი
- (გ) არ გულისხმობს / მრავალჯერადი და განმეორებადია / არის გამეორება იმისა / არის ერთჯერადი
- (დ) გულისხმობს / მრავალჯერადი და განმეორებადია / განსხვავდება იმისგან / არის ერთჯერადი

13. ჰეგელმა ისტორია განიხილა, როგორც ----- და არა როგორც ----- ყოველი ავტორი, რომელიც ისტორიაში ----- ხედავს და არა მხოლოდ ----- , პირდაპირ ან არაპირდაპირ ----- ჰეგელის თეორიას.

- (ა) აზრიანი პროცესი / ფაქტების გროვა. შესაბამისად, / კანონზომიერ განვითარებას / შემთხვევითობას ან წრებრუნვას / ეყრდნობა
- (ბ) ფაქტების გროვა / აზრიანი პროცესი. ამიტომ / კანონზომიერ განვითარებას / შემთხვევითობას ან წრებრუნვას / ეყრდნობა
- (გ) აზრიანი პროცესი / ფაქტების გროვა, თუმცა, / შემთხვევითობას ან წრებრუნვას / კანონზომიერ განვითარებას / უპირისპირდება
- (დ) ფაქტების გროვა / აზრიანი პროცესი. ამიტომ / შემთხვევითობას ან წრებრუნვას / კანონზომიერ განვითარებას / უპირისპირდება

## 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.

**14.** კინოფესტივალის ორგანიზატორად ყოველწლიურად ირჩევენ ერთ-ერთ ხელოვანს. წესდების თანახმად:

- ფესტივალის ორგანიზატორი უნდა იყოს ან ყოფილი მოცეკვავე, ან ამჟამად უნდა იყოს კინომსახიობი, მაგრამ არა ორივე ერთად
- ფესტივალის ორგანიზატორს გადაღებული უნდა ჰქონდეს ერთი ფილმი მაინც

*ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელ ვითარებაშია ნამდვილად შესაძლებელი კინოფესტივალის ახალი ორგანიზატორის შერჩევა, ისე, რომ დაცულ იქნეს წესდების მოთხოვნები?*

- (ა) ყოფილ მოცეკვავეთაგან არც ერთი ხელოვანი არაა ამჟამად კინომსახიობი და არც ერთ მათგანს არ გადაუღია ფილმი
- (ბ) ყველა ხელოვანი, რომელსაც ერთი ფილმი მაინც აქვს გადაღებული, ყოფილი მოცეკვავეა და ამჟამად თითოეულ მათგანს კინოფილმში იღებენ
- (გ) ყველა ხელოვანი, რომელიც ამჟამად კინომსახიობია, ყოფილი მოცეკვავეა, მაგრამ მათგან არც ერთს არ აქვს გადაღებული ფილმი
- (დ) ყველა ხელოვანი, რომელსაც ერთი ფილმი მაინც აქვს გადაღებული, არის ყოფილი მოცეკვავე, მაგრამ მათგან არც ერთი არ არის კინომსახიობი

**15.** დელფინი, სელაპი და ზღვის ლომი გვერდიგვერდ მიცურავენ. ერთ-ერთს უყვარს ბურთით თამაში, მეორეს – რგოლით, მესამეს – კენჭებით. მას, ვინც მარჯვნიდან პირველი მიცურავს, უყვარს კენჭებით თამაში. მას, ვინც დელფინის მარცხნივ მიცურავს, უყვარს ბურთით თამაში, ხოლო მას, ვინც სელაპის მარჯვნივ მიცურავს, უყვარს რგოლით თამაში.

*ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი დებულება არ გამომდინარეობს ამ მოცემულობიდან?*

- (ა) სელაპს უყვარს ბურთით თამაში
- (ბ) დელფინს უყვარს რგოლით თამაში
- (გ) ზღვის ლომს უყვარს კენჭებით თამაში
- (დ) ზღვის ლომს უყვარს ბურთით თამაში

**16.** A სოფელში კარტოფილის გაცილებით უკეთესი მოსავალი მოიყვანეს, ვიდრე – B სოფელში. სოფლის მეურნეობის სპეციალისტებმა ივარაუდეს, რომ ეს იმ სასუქის გამოყენების შედეგი იყო, რომელიც მათ ექსპერიმენტის სახით შეიტანეს A სოფელში.

*ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი ფაქტი განამტკიცებს ამ მოსაზრებას?*

- (ა) A სოფელში გაცილებით ნაყოფიერი მიწებია, ვიდრე – B სოფელში
- (ბ) B სოფელში იყენებენ ნაკლებად თანამედროვე სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკას, ვიდრე – A სოფელში
- (გ) B სოფელში წინა წლებში უკეთესი მოსავალი აიღეს, ვიდრე – A სოფელში
- (დ) A სოფელში უფრო კვალიფიციური აგრონომი ჰყავთ, ვიდრე – B სოფელში

**17.** გარემოს დაცვის სამინისტრომ ჩაატარა კონკურსი საუკეთესო პროექტის გამოსავლენად. კონკურსის ჟიური გრანტს მიაკუთვნებს მხოლოდ იმ მეცნიერს, რომლის ნაშრომში წარმოდგენილი იქნება წითელ წიგნში შეყვანილი რომელიმე სახეობის გადარჩენის გზები. ერთ-ერთმა მეცნიერმა საკონკურსოდ წარმოადგინა პროექტი, რომელიც ქურციკის გადასარჩენად რამდენიმე ახალ მეთოდს გვთავაზობდა.

*მოცემული ინფორმაციის საფუძველზე გადაწყვიტეთ, ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელია მცდარი?*

- (ა) იმისათვის, რომ მეცნიერმა მიიღოს გრანტი, ჟიურიმ უნდა დაადგინოს, რომ ქურციკი წითელ წიგნშია შეყვანილი და პროექტი ნამდვილად გულისხმობს ამ სახეობის დაცვას გადაშენებისგან
- (ბ) თუ ჟიური დაადგენს, რომ ქურციკი წითელ წიგნში არ არის შეყვანილი და პროექტში არ არის წარმოდგენილი ამ სახეობის დაცვის პერსპექტივა, პროექტის ავტორი გრანტს ვერ მიიღებს
- (გ) თუ პროექტის ავტორმა მიიღო გრანტი, ჟიურის დაუდგენია, რომ ქურციკი წითელ წიგნშია შეყვანილი და პროექტში შემოთავაზებულია ამ სახეობის გადარჩენის გზა
- (დ) იმისათვის, რომ პროექტის ავტორმა მიიღოს გრანტი, საკმარისია, ჟიურიმ დაადგინოს, რომ პროექტში წარმოდგენილია ქურციკის გადაშენებისგან დაცვის პერსპექტივა

**18.** მოცემულია:

- თუ ფასები მკვეთრად იზრდება, ეკონომიკაში ყველაფერი რიგზე არ არის.

*თუ ეს დებულება ჭეშმარიტია, მაშინ შემდეგი ორი წინადადებიდან რომელია აუცილებლად ჭეშმარიტი?*

1. თუ ფასები მკვეთრად არ იზრდება, ეკონომიკაში ყველაფერი რიგზეა
2. თუ ეკონომიკაში ყველაფერი რიგზეა, ფასები მკვეთრად არ იზრდება

- (ა) მხოლოდ პირველი
- (ბ) მხოლოდ მეორე
- (გ) ორივე
- (დ) არც ერთი

## წაკითხული ტექსტის გააზრება

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

კარლ ფრიშმა ბიოლოგიაში დაამკვიდრა ტერმინი – „ფუტკრის ენა“, რომელიც თავდაპირველად მიუღებელი აღმოჩნდა ლინგვისტებისთვის. ფრიში აღწერდა მართლაც უმაგალითო ფაქტებს – მზვერავი ფუტკრები თვისტომთ აცნობებენ არა მარტო მანძილს მათ მიერ აღმოჩენილ საკვებამდე, არამედ იმ მიმართულებასაც, საითაც უნდა გაფრინდნენ ფუტკრები საკვების მოსაპოვებლად. ამ ინფორმაციას ისინი გადასცემენ საგანგებოდ შესრულებული ცეკვის რიტმითა და მიმართულების მიმანიშნებელი მოძრაობებით.

მინდორში დავდგათ შემინული სკა, როგორსაც ფრიში იყენებდა. ფუტკრების ერთ ნაწილს მკერდზე გავუყეთოთ თეთრი ნიშნები. ამის შემდეგ სხვადასხვა მხარეს, სკიდან 800 მეტრის დაშორებით, დავაწყოთ თაფლით სავსე ფიალები. სკასთან და ყოველ ფიალასთან დავაყენოთ დამკვირვებლები. დავუშვათ, გარკვეული ხნის შემდეგ ერთ-ერთი მზვერავი ფუტკარი, რომელსაც გულზე თეთრი ნიშანი აქვს, აღმოაჩინს ჩრდილოეთით მოთავსებულ ფიალას. იგი სკაში ბრუნდება. რამდენიმე წუთის შემდეგ ფუტკრების ერთი ჯგუფი მიფრინავს ჩრდილოეთის მხარეს მოთავსებული ფიალისკენ. მაგრამ „თეთრგულა“ ფუტკარი მათ შორის არაა. დასკვნა მხოლოდ ერთი შეიძლება იყოს: მზვერავმა ფუტკარმა როგორღაც აცნობა სხვა ფუტკრებს, თუ სად იყო საკვები. ფიალები რომ განვათავსოთ ერთი მიმართულებით, მაგრამ სკიდან სხვადასხვა მანძილზე, მაშინ სულ ადვილად დავრწმუნდებით, რომ ფუტკრები ესტუმრებიან მხოლოდ ერთ მათგანს, სწორედ იმას, რომელსაც მზვერავი აღმოაჩინს.

როგორ აცნობებს მზვერავი ფუტკარი სხვა ფუტკრებს საკვების ადგილმდებარეობას? სკასთან მდგარი დამკვირვებელი აუცილებლად შეამჩნევს, რომ მზვერავი ფუტკარი უცნაურად მოძრაობს. ეს ფაქტი დიდი ხანია ცნობილია მეცნიერთათვის, მაგრამ იგი პირველად ფრიშმა ახსნა: ფუტკარი ფიჭაზე მკვეთრ ბრუნებს აკეთებს. თუ მის მოძრაობას გრაფიკულად გამოვსახავთ, რვიანის მსგავს ფიგურებს მივიღებთ. ფუტკრები გარს ეხვევიან მზვერავს და აკვირდებიან მის მოძრაობას. მზვერავი ფუტკრის მიერ „გამოყვანილი“ რვიანის განივი ღერძი დახრილია ვერტიკალის მიმართ. დახრის ეს კუთხე შეესაბამება კუთხეს, რომელსაც ქმნის ორი მიმართულება: 1. სკიდან მზისკენ და 2. სკიდან საკვებისკენ.

საკვებამდე მანძილის შესახებ ინფორმაცია ცეკვის რიტმით გადაიცემა. ცეკვა მით უფრო ნელია, რაც უფრო შორსაა საკვები. თუმცა, აღმოჩნდა, რომ ზურგქარის დროს (როდესაც ფუტკარს ფრენა უადვილდება) ცეკვით უფრო მცირე მანძილი აღინიშნება, პირქარის დროს კი (როდესაც მას მეტი ძალისხმევა სჭირდება) – მეტი, ვიდრე სინამდვილეშია სკასა და საკვებს შორის.

ფრიში ცდილობდა, ფუტკრების ცეკვაში გამოეყო ის ელემენტები, რომლებიც შეიცავს ინფორმაციას სიმაღლის შესახებ – ფუტკრები ხომ არც თუ იშვიათად აგროვებენ ნექტარს აყვავებულ ხეებზე. ფრიშმა თაფლიანი ფიალები რადიოანძახე, სხვადასხვა სიმაღლეზე მოათავსა. მზვერავის სიგნალზე წამოშლილი ფუტკრები თაფლს ანძის ძირას ამაოდ ეძებდნენ.

„კომუნიკაციის“ განსხვავებული საშუალებები აქვთ ამერიკაში გავრცელებულ უნესტრო ფუტკრებს – მელიპონებს. მზვერავი-მელიპონები საკვებსა და სკას შორის არომატულ „არიადნეს ძაფს“ აბამენ – საკვებით მდიდარი ადგილიდან დაბრუნებისას ისინი გზადაგზა ხან კენჭებზე, ბუჩქებზე, ხანაც ხის ტოტებზე ტოვებენ ჭირკვლების სურნელოვან გამონაყოფს. სკაში მობრუნებული მზვერავი-მელიპონა განსაკუთრებით ბზუის, იპყრობს სხვა ფუტკრების ყურადღებას და ისინიც ჯგუფ-ჯგუფად მიფრინავენ საკვებისკენ.

**19. ტერმინი – „ფუტკრის ენა“:**

- (ა) მიუღებელი აღმოჩნდა ლინგვისტიკისთვის, რადგან ფრიში აღწერდა ამ მწერთა ცხოვრების მანამდე უცნობ, დაუჭერებელ ფაქტებს
- (ბ) მიგვანიშნებს ფუტკრების უნარზე, აღმოაჩინონ საკვების წყარო და ზუსტად განსაზღვრონ მანძილი აღმოჩენილ საკვებამდე
- (გ) გულისხმობს ფუტკრის ცეკვის რიტმსა და მიმართულების მიმანიშნებელ მოძრაობებს, როგორც ერთგვარი ურთიერთობის საშუალებებს
- (დ) შეიძლება გამოვიყენოთ მზვერავ ფუტკრებთან დაკავშირებით, და არა, ზოგადად, ფუტკრების ქცევის დასახსიათებლად, რადგანაც ეხება ორიენტირების განსაკუთრებულ უნარს

**20. რა მიმართებაა II აბზაცში აღწერილ ორ ცდას შორის?**

- (ა) ორივე ცდის მიზანი და პროცედურა ანალოგიურია, შედეგები კი – განსხვავებული
- (ბ) ორივე ცდის პროცედურა და შედეგები ანალოგიურია, მიზნები კი – განსხვავებული
- (გ) ორივე ცდის მიზანი და პროცედურა განსხვავებულია, შედეგები კი – მსგავსი, თუმცა, II ცდის შედეგი უფრო დამაჯერებელია, ვიდრე – I-ისა
- (დ) ორივე ცდის მიზანი და შედეგები ანალოგიურია, პროცედურა კი – განსხვავებული, ამასთან, II ცდის შედეგი განამტკიცებს და დამატებითი ინფორმაციით ავსებს I-ს

**21. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი არ შეესაბამება ფრიშის დასკვნას?**

- (ა) მზვერავი ფუტკარი ცეკვით „გამოსახავს“ რვიანის მსგავს ფიგურებს, რითაც მიანიშნებს მიმართულებას საკვებისკენ
- (ბ) კუთხე, რომელსაც ქმნის ორი მიმართულება (სკიდან მზისკენ და სკიდან საკვებისკენ) შეესაბამება მოცეკვავე ფუტკრის მიერ „გამოსახული“ რვიანის განივი ღერძის დახრას ვერტიკალის მიმართ
- (გ) მზვერავი ფუტკარი ისე „გამოსახავს“ ფიჭაზე რვიანის მსგავს ფიგურას, რომ მისი განივი ღერძი გადახრილია მზის მიმართულებით და მიუთითებს მანძილს სკიდან საკვებამდე
- (დ) მიმართულების შესახებ ინფორმაციის გადასაცემად მზვერავი ფუტკრისთვის მნიშვნელოვანი ორიენტირია მზე

**22. ფუტკრის ცეკვის რიტმი:**

- (ა) მიანიშნებს საკვების სიშორეს, როცა სწრაფია, და მიუთითებს საკვების სიახლოვეს, როდესაც ნელია
- (ბ) მიანიშნებს არა იმდენად რეალურ მანძილს, რამდენადაც ზურგქარისა თუ პირქარის დროს ფრენის სიჩქარის მუდმივობას
- (გ) მიუთითებს იმ სიჩქარეს, რომელიც აუცილებელია ფუტკრისთვის სკიდან საკვებამდე მისაღწევად
- (დ) მიუთითებს არა იმდენად რეალურ მანძილს, რამდენადაც ენერგიას, რომლის დახარჯვაც საჭიროა სკიდან საკვებამდე მისაღწევად



**23.** V აბზაციდან ვიგებთ, რომ ფუტკრები თაფლს ანძის ძირას ამაოდ ეძებდნენ. რით შეიძლება აიხსნას ეს ფაქტი?

- (ა) ფრიშმა თაფლიანი ფიალები რადიოანძაზე სხვადასხვა სიმაღლეზე მოათავსა
- (ბ) მზვერავი ფუტკრის ცეკვა შეიცავს ინფორმაციას მხოლოდ მიმართულებისა და მანძილის შესახებ
- (გ) მზვერავი ფუტკრის ცეკვა შეიცავს ინფორმაციას მხოლოდ ნექტრით მდიდარი ყვავილების (აყვავებული ხეების) შესახებ
- (დ) რადიოანძა იმ სიმაღლის არ იყო, რა სიმაღლისაც აყვავებული ხეები, რომლებზეც ფუტკრები ნექტარს აგროვებენ

**24.** მელიპონების სასიგნალო სისტემას თუ დავაკვირდებით, შეიძლება ვთქვათ:

- (ა) მელიპონებზე რომ ჩაგვეტარებინა ცდა, ისინი, სავარაუდოდ, მიაგნებდნენ მზვერავის მიერ ანძის წვერზე აღმოჩენილ ფიალას
- (ბ) საკვებით მდიდარი ადგილებიდან დაბრუნებისას მელიპონები მზის მიხედვით ორიენტირებენ და გზადაგზა ყვავილებზე, ხის ტოტებზე ნიშნებს ტოვებენ
- (გ) სკაში მობრუნებული მზვერავი მელიპონა განსაკუთრებით ბზუის, იპყრობს სხვა ფუტკრების ყურადღებას, რომ ფიჭაზე აჩვენოს მიმართულება საკვებისკენ
- (დ) ინფორმაციის გადაცემის საშუალებები, რომლებსაც მელიპონები იყენებენ, შედარებით პრიმიტიულია, თუმცა, შეიცავს უფრო მრავალფეროვან ინფორმაციას, ვიდრე სხვა სახეობებისთვის დამახასიათებელი სასიგნალო სისტემები

**25.** რატომ უწოდა ფრიშმა ფუტკრების გარკვეული ურთიერთობის ფორმას – „ენა“?

- (ა) ენა, როგორც აზროვნების იარაღი, მაღალგანვითარებული ცოცხალი არსებების და, მათ შორის ფუტკრების, ძირითადი საკომუნიკაციო საშუალებაა
- (ბ) ენას, როგორც ნიშანთა სისტემას, საკომუნიკაციო ფუნქცია აქვს; ფუტკრები სიგნალებით გადასცემენ ერთმანეთს გარკვეული შინაარსის ინფორმაციას
- (გ) ენა, როგორც ინფორმაციის გადაცემის საშუალება, გულისხმობს მთქმელს, მსმენელს და სათქმელს; ფუტკრების ცეკვის პროცესში ამ სამი კომპონენტიდან მხოლოდ ერთი მონაწილეობს
- (დ) ენა, როგორც მთქმელისა და მსმენელის ურთიერთობის საშუალება, თავისი არსით, საზოგადოებრივია; ფუტკრების სასიგნალო ცეკვებში ვლინდება მწერთა მცირე საზოგადოებებად ცხოვრების აუცილებლობა

## ანალოგიები

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

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

### **26. ინტუიცია : მიხვედრა**

- (ა) წარმოსახვა : ილუზია
- (ბ) შეგრძნება : მხედველობა
- (გ) იმუნიტეტი : ჯანმრთელობა
- (დ) ქცევა : მოტივაცია

### **27. ფარმაცევტი : ავადმყოფი**

- (ა) რეჟისორი : მსახიობი
- (ბ) მონადირე : ზოოლოგი
- (გ) მწვრთნელი : მოციგურავე
- (დ) კომპოზიტორი : მსმენელი

### **28. გამოთქმით : მონოტონურად**

- (ა) თხოვნა : თამამად
- (ბ) განმარტება : გასაგებად
- (გ) შეფასება : ობიექტურად
- (დ) დაიმედება : პესიმისტურად

### **29. ფიჭვნარი : ხეხილის ბაღი**

- (ა) მადანი : რკინა
- (ბ) ხმა : ექო
- (გ) კედელი : ტიხარი
- (დ) ყინული : ნაყინი

### **30. მტკნარი : ზღვა**

- (ა) ვრცელი : ტრამალი
- (ბ) ღრმა : მღვიმე
- (გ) უდაბური : დაბა
- (დ) უნაყოფო : მიწა

### **31. ესკიზი : ნახატი**

- (ა) ექსპრომტი : ლექსი
- (ბ) რომანი : ეპოსი
- (გ) მოხსენება : თეზისი
- (დ) ინტერვიუ : სტატია

### **32. წამოიწია : წამოდგა**

- (ა) შეისუნთქა : დაყნოსა
- (ბ) დაფიქრდა : გაიაზრა
- (გ) შეყოვნდა : შეფერხდა
- (დ) ჩაიმუხლა : ჩამოჭდა

### **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.*

**33.** ----- , რომ ----- აღვიქვათ იდეები, ----- და ჩვენ მიერ აღქმულ ყველა მარტივ საგანსაც კი ----- .

- (ა) იმისათვის / წმინდა სახით / ჩვენთვის ამოსავალი მათივე არსი უნდა იყოს / ჩვენი რთული ბუნების შესაბამისად უნდა განვსაზღვრავდეთ
- (ბ) ნაცვლად იმისა / წმინდა სახით / ჩვენი საკუთარი თვისებებით „ვამკობთ“ მათ / ჩვენი რთული არსების დაღს ვასვამთ
- (გ) ნაცვლად იმისა / ჩვენებურად / ჩვენი საკუთარი თვისებებით „ვამკობთ“ მათ / ჩვენი რთული ბუნების შესაბამისად განვსაზღვრავთ
- (დ) იმისათვის / ჩვენებურად / ჩვენთვის ამოსავალი მათივე არსი უნდა იყოს / ჩვენი რთული არსების დაღს არ უნდა ვაჩნევდეთ

**34.** სუბიექტი და ობიექტი, არსებითად, ურთიერთდაკავშირებული ცნებებია: პირველი აღნიშნავს იმას, ვინც რაიმეს აკეთებს ან შეიმეცნებს, მეორე კი იმას, რაც პირველის მიერ კეთდება ან შეიმეცნება. ასე რომ, სუბიექტი და ობიექტი, გარკვეულწილად, ----- კიდევ ერთმანეთს. ----- ეს ----- კი იქცევა, როგორც, მაგალითად, საკუთარი თავის შემეცნებისას, როდესაც ----- შემეცნებელი და მისი შემეცნების საგანი.

- (ა) უპირისპირდებიან / მიუხედავად ამისა, / დაპირისპირება იგივეობადაც / ერთმანეთს გამორიცხავენ
- (ბ) თანხვდებიან / სწორედ ამიტომ / თანხვედრა დაპირისპირებადაც / ერთმანეთს გამორიცხავენ
- (გ) უპირისპირდებიან / თუმცა, ზოგჯერ / დაპირისპირება იგივეობადაც / ერთი და იგივეა
- (დ) თანხვდებიან / შესაბამისად, / თანხვედრა დაპირისპირებადაც / ერთი და იგივეა

**35.** ცნობილია სიმონიდეს გამონათქვამი: „მხატვრობა უტყვი პოეზიაა, პოეზია კი – მეტყველი მხატვრობა“. ----- , ცხადია, ----- , ხელოვნების ორივე ეს დარგი, ----- თვალსაზრისით, ----- .

- (ა) თუმცა / მსგავსი ზემოქმედების მიუხედავად / გამომსახველობითი საშუალებების / განსხვავებულია
- (ბ) მართლაც / განსხვავებული ზემოქმედების გამო / გამომსახველობითი საშუალებების / მსგავსია
- (გ) თუმცა / განსხვავებული გამომსახველობითი საშუალებების გამო / ზემოქმედების / მსგავსია
- (დ) მართლაც / მსგავსი გამომსახველობითი საშუალებების გამო / ზემოქმედების / განსხვავებულია

**36.** ერთმანეთისგან ----- სოციალური მოდელები, რომლებიც განსაკუთრებით დიდ მნიშვნელობას ----- ცვლილების შინაგან ფაქტორებს და ხშირად აღწერენ საზოგადოების განვითარებას ისეთი ტერმინების საშუალებით, როგორებიცაა ----- ; და, მეორე მხრივ, ისეთი მოდელები, რომლებიც მეტ ყურადღებას ცვლილების ----- ანიჭებენ და იყენებენ ისეთ ცნებებს, როგორებიცაა ----- .

- (ა) უნდა გავარჩიოთ / არ ანიჭებენ / „მიბაძვა“, „გადმოღება“ / გარე ფაქტორებს / „იმიტაცია“, „იდენტიფიკაცია“
- (ბ) უნდა გავარჩიოთ / ანიჭებენ / „ეკოლუცია“, „ზრდა“, „დაცემა“ / გარე ფაქტორებს / „იმიტაცია“, „გადმოღება“
- (გ) არ განიჩივება / არ ანიჭებენ / „იმიტაცია“, „გადმოღება“ / შინაგან ფაქტორებს / „მიბაძვა“, „იდენტიფიკაცია“
- (დ) არ განიჩივება / ანიჭებენ / „პიროვნული ზრდა“, „ზნეობრივი დაცემა“ / შინაგან ფაქტორებს / „იმიტაცია“, „გადმოღება“

**37.** რამდენადაც სიტყვა, როგორც ბგერათა კომპლექსი, ძირითადად, ----- მასში ნაგულისხმევ მნიშვნელობას, ამდენად, იგი ----- , ანუ ----- უნარს.

- (ა) არ ჰგავს / ავითარებს სიმბოლურ აზროვნებას / თვალსაჩინოდ აღქმულში მისგან განსხვავებული, არათვალსაჩინო აზრის წვდომის
- (ბ) ჰგავს / ვერ ავითარებს სიმბოლურ აზროვნებას / თვალსაჩინოდ აღქმულში მისი მსგავსი, თვალსაჩინო აზრის წვდომის
- (გ) არ ჰგავს / ვერ განაპირობებს მნიშვნელობის სწორად გაგებას / არათვალსაჩინო ობიექტისთვის მისგან განსხვავებული, თვალსაჩინო ინფორმაციის მისადაგების
- (დ) ჰგავს / განაპირობებს მნიშვნელობის სწორად გაგებას / თვალსაჩინო ობიექტისთვის მისგან განსხვავებული, თვალსაჩინო ინფორმაციის მისადაგების

## 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 გავიადვილებთ მონაცემების გამოსახვა ნახაზის ფორმით.*

**38.** ბოლო წლებში ინდოეთის სამომხმარებლო ბაზარზე შეიმჩნეოდა ყავის ერთ-ერთი სახეობის მწვავე დეფიციტი. გამოითქვა ვარაუდი: ყავის ამ სახეობის დეფიციტის მიზეზი, **ზოგადად, ყავის მოსავლიანობის შემცირებაა, რაც გამოწვეულია ქვეყანაში კლიმატის მკვეთრი ცვლილებით.**

*ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი ფაქტი აყენებს ეჭვქვეშ ამ ვარაუდს?*

- (ა) ბოლო წლებში ჭუნგლების გაჩეხვამ ფართომასშტაბიანი ხასიათი მიიღო, რის გამოც ტემპერატურამ ამ ქვეყანაში რამდენიმე გრადუსით მოიმატა
- (ბ) ბოლო წლებში მკვეთრად იმატა იმ მომხმარებელთა რაოდენობამ, რომლებიც უპირატესობას ყავის ამ სახეობას ანიჭებენ
- (გ) ყავის ეს სახეობა ინდოეთისთვის ერთ-ერთი ყველაზე პრიორიტეტულია და, შესაბამისად, მისი პლანტაციების გაშენებისთვის სულ უფრო მეტი ტერიტორია გამოიყოფა
- (დ) მეცნიერთა დაკვირვებით, ამ სახეობის ყავის მოსავლიანობა პირდაპირპროპორციულ კავშირშია ნალექის სიხშირესა და ოდენობასთან

**39.** სამი ყუთიდან ერთ-ერთი ცარიელია, დანარჩენ ორში აწყვია ბურთები – ერთში წითელი, მეორეში – თეთრი. ყუთებზე შემდეგი წარწერებია:

I ყუთზე – მესამე ყუთი ცარიელია

II ყუთზე – თეთრი ბურთი დევს პირველ ყუთში

III ყუთზე – ეს ყუთი ცარიელია

*წარწერა იმ ყუთზე, რომელშიც წითელი ბურთი დევს, ჭეშმარიტია, ხოლო იმ ყუთზე, რომელშიც თეთრი ბურთი დევს, მცდარია.*

*რომელ ყუთში დევს წითელი ბურთი?*

(ა) I-ში

(ბ) II-ში

(გ) III-ში

(დ) მონაცემები საკმარისი არ არის კითხვაზე პასუხის გასაცემად

**40.** აეროპორტში მგზავრთა შორის გიორგიმ ორი ჯგუფი გამოარჩია – კენიელებისა და მოზამბიკელების. თითქმის ყველა მოზამბიკელი კენიელებზე მაღალი იყო. გიორგიმ ივარაუდა, რომ მოზამბიკელები, ზოგადად, უფრო მაღლები არიან, ვიდრე – კენიელები.

*ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი ფაქტი განამტკიცებს გიორგის მოსაზრებას?*

(ა) კენიელთა ჯგუფი, ძირითადად, ქალებისგან შედგებოდა, მოზამბიკელებისა კი – მამაკაცებისგან

(ბ) მოზამბიკელთა ჯგუფში, ძირითადად, ახალგაზრდები იყვნენ, კენიელების ჯგუფში კი – ხანდაზმულები

(გ) მოზამბიკელები ხალხური ცეკვის ანსამბლის წევრები იყვნენ, კენიელები კი – მომღერალთა გუნდისა

(დ) კენიელები კალათბურთელთა ნაკრების წევრები იყვნენ, ხოლო მოზამბიკელები – მორბენალთა გუნდისა

**41.** ნატომ ბაღში მწკრივად დარგო ოთხი ყვავილი: ვარდი, სუმბული, ტიტა და პორტენზია. მათგან ერთს ყვითელი ყვავილი აქვს, ერთს – თეთრი, ერთს – ვარდისფერი, ერთსაც – წითელი.

*მოცემულია:*

- ყვითელსა და ვარდისფერ ყვავილებს შორის წითელი ყვავილია
- თეთრი ყვავილის მარჯვნივ სუმბულია
- ტიტა ვარდისა და სუმბულის მარჯვნივაა
- ვარდი არაა მწკრივის ბოლოს
- ვარდისფერი ყვავილი არ არის თეთრის გვერდით

*რა ფერისაა პორტენზია?*

(ა) ყვითელი

(ბ) თეთრი

(გ) ვარდისფერი

(დ) წითელი

42. მოციგურავეთა კონკურსზე ყველა მონაწილემ გამოიჩინა თავი, თუმცა:

- განსაკუთრებული მოწონება დაიმსახურა ყველა რუსმა მოციგურავემ
- მხოლოდ რუს მოციგურავეთა გამოსვლები მიმდინარეობდა ჩაიკოვსკის მუსიკის თანხლებით
- ყველა რუსი მოციგურავე ოლიმპიური თამაშების პრიზიორი იყო

*ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი არ გამომდინარეობს მოცემული დებულებებიდან?*

- (ა) მოციგურავეებმა, რომელთა გამოსვლები ჩაიკოვსკის მუსიკის თანხლებით მიმდინარეობდა, განსაკუთრებული მოწონება დაიმსახურეს
- (ბ) ყველა ის მოციგურავე, რომლის გამოსვლა ჩაიკოვსკის მუსიკის თანხლებით მიმდინარეობდა, ოლიმპიური თამაშების პრიზიორი იყო
- (გ) ყველა რუსი მოციგურავის გამოსვლა ჩაიკოვსკის მუსიკის თანხლებით მიმდინარეობდა
- (დ) რუს მოციგურავეთა გარდა, შეჯიბრების არც ერთი სხვა მონაწილის გამოსვლა არ მიმდინარეობდა ჩაიკოვსკის მუსიკის თანხლებით

## წაკითხული ტექსტის გააზრება

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

ცოცხალი არსების ყოველგვარ აქტივობას, რომელიც გარკვეული მოთხოვნების დაკმაყოფილებისკენაა მიმართული ან გარკვეული მოტივითაა განპირობებული, ქცევას უწოდებენ. ადამიანის ქცევა მრავალმხრივი მოვლენაა და ამიტომ ის სხვადასხვა მეცნიერების კვლევის საგანია. ქცევის ფიზიკურ მხარეს სწავლობს ბუნებისმეტყველება, რომელიც ორგანიზმისა და მისი ცალკეული ორგანოების ფუნქციონირების ფიზიკურ, ქიმიურ და ფიზიოლოგიურ კანონზომიერებებს ადგენს. ქცევა ეთიკის, აგრეთვე – იურიდიულ და ეკონომიკურ მეცნიერებათა კვლევის ობიექტაცაა. ეკონომიკას ქცევა, უპირატესად, მატერიალური ფასეულობების შექმნის თვალსაზრისით აინტერესებს. ეთიკა ქცევის ზნეობრივ მხარეს აფასებს, ხოლო იურისპრუდენცია მას სამართალთან მიმართებაში განიხილავს.

ქცევა, ძირითადად, სხეულის გარკვეულ მოძრაობათა სახით ვლინდება. მაგრამ მოძრაობა ქცევის ფიზიკური მხარეა, ამიტომ ის ბევრს არაფერს გვეუბნება ქცევის ბუნების, მისი შინაგანი კანონზომიერების შესახებ. ეს იქიდან ჩანს, რომ შესაძლებელია მოძრაობათა ერთი და იმავე მიმდევრობით განხორციელდეს ორი, ერთმანეთისგან არსებითად განსხვავებული ქცევა. მაგალითად, როდესაც ადამიანი წერს, შეიძლება თვითონ სწავლობდეს, სხვას ასწავლიდეს ან მხატვრულ ნაწარმოებს ქმნიდეს. ქცევის არსის გასარკვევად აუცილებელია მისი ფსიქიკური შინაარსის გათვალისწინება, რომლის გარეშეც ქცევა გაუგებარ, ერთმანეთთან შეუკავშირებელ ფიზიკურ მოძრაობებად წარმოგვიდგება. მიუხედავად იმისა, რომ ქცევა ყოველთვის შეიცავს მრავალ არაფსიქიკურ კომპონენტს, ის, არსებითად, ფსიქოლოგიურ მოვლენას წარმოადგენს და, უპირველეს ყოვლისა, ფსიქოლოგიური კვლევის საგანია. ქცევა, როგორც ფსიქოლოგიური მოვლენა, აღმოცენდება ცოცხალი არსებისა და გარე სამყაროს ურთიერთქმედების პროცესში. ის ყოველთვის განსაზღვრულია, ერთი მხრივ, ინდივიდის მახასიათებლებით – მისი მისწრაფებებითა და შესაძლებლობებით, ხოლო მეორე მხრივ, სიტუაციით. ქცევას ყოველთვის ჰყავს „ავტორი“, მოქმედი სუბიექტი.

ადამიანის ქცევაში, სულ მცირე, სამი ასპექტი გამოიყოფა: 1. ქცევა არის დინამიკური პროცესი, რომელსაც აღძრავს და წარმართავს გარკვეული მოთხოვნის ან მოტივი; 2. ქცევა მიმართული აქტივობაა, ქცევის მიმართულებას განსაზღვრავს სასურველი ვითარება, რომელიც ქცევის განხორციელების შედეგად უნდა იქნეს მიღწეული; 3. ქცევა ყოველთვის რაიმე მიზნით ხორციელდება და გამოხატავს სინამდვილისადმი სუბიექტის დამოკიდებულებას, მას აუცილებლად აქვს გარკვეული მნიშვნელობა, ღირებულება.

ქცევის ეს ასპექტები მის შინაგან სტრუქტურას ქმნის. ქცევის გარეგანი სტრუქტურა მის „საშემსრულებლო“ მხარეს განსაზღვრავს. გარეგანი სტრუქტურის ძირითად ერთეულს მოქმედება წარმოადგენს. ქცევა ზოგჯერ მხოლოდ ერთი მოქმედებით სრულდება, მაგრამ შედარებით რთული ქცევა მრავალი მოქმედებით „აიგება“, თითოეული მათგანი კი საბოლოო მიზნის მიღწევის პროცესში გარკვეული შუალედური მიზნების განხორციელებას ემსახურება. მაგალითად, დაკვირვება, შესაძლოა, თავად იყოს დამოუკიდებელი ქცევა, რომელიც ცნობისმოყვარეობის დაკმაყოფილებას ემსახურება. მაგრამ იმ ქცევის შემთხვევაში, რომლის მიზანიც გარკვეული სამეცნიერო საკითხის შესწავლაა, ის იქნება მოქმედებათა გარკვეული ჯაჭვის (კვლევის დაგეგმვა, დაკვირვება, დაკვირვების შედეგების აღნუსხვა, ანალიზი, დასკვნის გამოტანა) ერთ-ერთი რგოლი.



**43.** რა არის I აბზაცის დანიშნულება?

- (ა) გაგვაცნოს ქცევის ზოგადი განსაზღვრება, დაგვანახოს ეს მოვლენა, როგორც სხვადასხვა მეცნიერების განხილვის ობიექტი
- (ბ) შემოგვთავაზოს ქცევისა და მისი ძირითადი კომპონენტების დახასიათება, მოგვაწოდოს იმ მეცნიერებათა მოკლე ჩამონათვალი, რომლებიც შეისწავლიან ქცევას
- (გ) გამოკვეთოს ქცევის ძირითადი ფუნქცია, წარმოაჩინოს სხვადასხვა მეცნიერების მნიშვნელობა ამ ფენომენის შესწავლის საქმეში
- (დ) წარმოაჩინოს ქცევის სპეციფიკური ნიშან-თვისებები, რომლებიც სხვადასხვა მეცნიერების შესწავლის საგანს წარმოადგენს

**44.** მდინარის ერთი ნაპირიდან მეორეზე გასვლა შესაძლებელია ცურვით, ნავით და კატერით. რა მიმართებაა ამ შემთხვევაში მოძრაობასა და ქცევას შორის?

- (ა) ერთი და იმავე მოძრაობებით ერთმანეთისგან არსებითად განსხვავებული ქცევები ხორციელდება, განსხვავებულია, აგრეთვე, მათი შესრულების საშუალებები
- (ბ) განსხვავებული მოძრაობებითა და საშუალებებით სრულდება არსებითად ერთი და იგივე ქცევა
- (გ) განსხვავებული მოძრაობებითა და საშუალებებით სრულდება ერთმანეთისგან განსხვავებული ქცევები
- (დ) არსებითად მსგავსი მოძრაობებით სრულდება ერთი და იგივე ქცევა, თუმცა, განსხვავებულია ამ ქცევის შესრულების საშუალებები

**45.** ქცევა ფსიქოლოგიურ მოვლენას წარმოადგენს. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი დებულება მოჰყავს ტექსტის ავტორს ამის **არგუმენტად**?

- (ა) ქცევას ყოველთვის ჰყავს ავტორი, მოქმედი სუბიექტი
- (ბ) ქცევა აღმოცენდება ცოცხალი არსებისა და გარე სამყაროს ურთიერთქმედების პროცესში
- (გ) მიუხედავად იმისა, რომ ქცევა ყოველთვის შეიცავს მრავალ განსხვავებულ არაფსიქიკურ კომპონენტს, ის ფსიქოლოგიური კვლევის სფეროს მიეკუთვნება
- (დ) ფსიქიკური შინაარსის გათვალისწინების გარეშე ქცევა გაუგებარ, ერთმანეთთან შეუკავშირებელ მოძრაობებად წარმოგვიდგება

**46.** „ქცევა ყოველთვის განსაზღვრულია, ერთი მხრივ, ინდივიდის მახასიათებლებით და, მეორე მხრივ, სიტუაციით“. შესაბამისად:

- (ა) ქცევა ვერ განხორციელდება, თუ ადამიანს აქვს გარკვეული მოთხოვნილება, მაგრამ არ არსებობს მისი დაკმაყოფილების პირობები ან შესაბამისი შესაძლებლობები
- (ბ) ქცევა ვერ განხორციელდება, თუ ადამიანს აქვს მოთხოვნილება, რომლის დასაკმაყოფილებლად საჭირო არაა გარკვეული გარე პირობების, ანუ სიტუაციის და შესაძლებლობების არსებობა
- (გ) ქცევა, როგორც ფსიქოლოგიური მოვლენა, აღიძვრება ინდივიდის მოთხოვნილებით და დასრულდება სასურველი ვითარების, ანუ სიტუაციის წარმოქმნით
- (დ) ქცევა, როგორც ინდივიდის აქტივობა, მიზნად ისახავს ინდივიდუალური მახასიათებლების გამოვლენას გარე სამყაროსთან ურთიერთქმედების პროცესში

**47.** ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელ კითხვაზე ვერ ვპოულობთ პასუხს III აბზაცში?

- (ა) როგორი ხასიათისაა ინდივიდის დამოკიდებულება გარემოსადმი
- (ბ) რას იყენებს ინდივიდი ორიენტირად ქცევის განხორციელების პროცესში
- (გ) რა ანიჭებს ქცევას მნიშვნელობას, ღირებულებას
- (დ) რა წარმოადგენს ქცევის აღძვრის წინაპირობას

**48.** ქცევის გარეგანი სტრუქტურა:

- (ა) გვიჩვენებს, თუ როდის იძენს ქცევის ესა თუ ის ფიზიკური კომპონენტი ფსიქოლოგიურ შინაარსს
- (ბ) განსაზღვრავს იმას, თუ რა ფორმით განხორციელდება ქცევა
- (გ) განსაზღვრავს იმას, თუ რა შემთხვევაშია მოქმედება ქცევის ძირითადი ერთეული
- (დ) გვიჩვენებს, თუ როდის იძენს მოქმედება დამოუკიდებელი ქცევის ხასიათს

**49.** სიტყვათა რომელ წყვილშია ასახული ქცევასა და მოქმედებას შორის არსებული ურთიერთკავშირის მსგავსი მიმართება?

- (ა) წინადადება და სიტყვა
- (ბ) ტექსტი და სიუჟეტი
- (გ) ნოველა და ფრაზა
- (დ) ლექსი და რითმა

**50.** მოცემულ განმარტებათაგან რომელში არაა ასახული ის ფაქტორები, რომლებიც განსაზღვრავს ქცევის სპეციფიკას?

- (ა) ქცევა ისეთი აქტივობაა, რომელსაც აქვს გარკვეული მიზანი და ღირებულება
- (ბ) ქცევა არის მოძრაობათა კომპლექსი, რომელსაც ფსიქიკური შინაარსი აქვს
- (გ) ქცევა ის ფენომენია, რომელიც ფსიქოლოგიური კვლევის სფეროს მიეკუთვნება
- (დ) ქცევა აქტივობაა, რომელიც ინდივიდის მოთხოვნილებისა და სიტუაციის ურთიერთქმედების საფუძველზე ხორციელდება

# 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 ნათქვამი, მაშინ უნდა ჩათვალოთ, რომ ეს სწორი ხაზი – წრფეა ან მისი ნაწილი;
- ტესტში 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:**

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

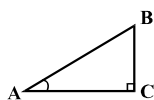
**7. შემოკლებული გამრავლების ფორმულები:**

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

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

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

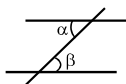
**8. ნახაზზე** კუთხე შეიძლება კუთხის გვერდებს შორის ჩასმული პატარა რკალით იყოს მონიშნული, მართი კუთხე კი – პატარა კვადრატით.



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

**9. პარალელური წრფეები:**

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

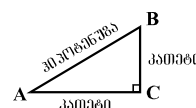


**10. სამკუთხედი:**

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

• **პითაგორას თეორემა:**

მართკუთხა სამკუთხედის ჰიპოტენუზის სიგრძის კვადრატი ტოლია კათეტების სიგრძეთა კვადრატების ჯამის:



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

• სამკუთხედის ფართობი სამკუთხედის გვერდის სიგრძისა და ამ გვერდის 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:  $L = 2\pi r$ .

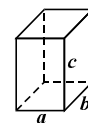


რიცხვი  $\pi$  მესხედის სიზუსტით 3,14-ის ტოლია.

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

**13. 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).

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

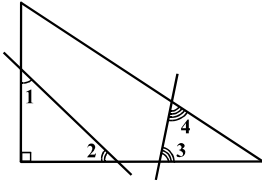
51.	0,9 კგ	$\frac{7}{8}$ კგ	(ა) (ბ) (გ) (დ)
-----	--------	------------------	-----------------

52.	36-ზე ნაკლები 5-ის ჯერადი ლუწი ნატურალური რიცხვების რაოდენობა	36-ზე ნაკლები 5-ის ჯერადი კენტი ნატურალური რიცხვების რაოდენობა	(ა) (ბ) (გ) (დ)
-----	---------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------	-----------------

53.	მართკუთხედის სიგრძეა 7 სმ, სიგანე – 1 სმ, ხოლო კვადრატის გვერდის სიგრძეა – 5 სმ.	მართკუთხედის დიაგონალის სიგრძე	კვადრატის დიაგონალის სიგრძე	(ა) (ბ) (გ) (დ)
-----	----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------	-----------------------------	-----------------

54.	სპორტულ კომპლექსში გატარებული ყოველი საათისთვის გადასახადი დღის 12 სთ-დან საღამოს 19 სთ-მდე 5 ლარია, ხოლო სხვა დროს – 3 ლარი. თინა სპორტულ კომპლექსში ერთი კვირის განმავლობაში ყოველდღე დადიოდა და იქ 2 საათის განმავლობაში რჩებოდა.	თინას მიერ გადასახდელი თანხა	56 ლარი	(ა) (ბ) (გ) (დ)
-----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------	---------	-----------------

55.	$x$ მეტია $a$ -ზე 14-ით, ხოლო $b$ -ზე – 10-ით.	$a$	$b - 2$	(ა) (ბ) (გ) (დ)
-----	------------------------------------------------	-----	---------	-----------------

56.	1, 2, 3 და 4 მართკუთხა სამკუთხედის გვერდების ორი წრფით გადაკვეთის შედეგად მიღებული კუთხეებია (იხ. ნახაზი).		(ა) (ბ) (გ) (დ)
	<input type="text" value="∠1 + ∠2"/>	<input type="text" value="∠3 + ∠4"/>	

57.	$a$ რიცხვის $\frac{1}{3}$ ნაწილი $b$ რიცხვის $\frac{1}{2}$ ნაწილის ტოლია.	(ა) (ბ) (გ) (დ)
	<input type="text" value="2a"/>	<input type="text" value="3b"/>

58.	$x : y > 0, \quad y : z > 0$	(ა) (ბ) (გ) (დ)
	<input type="text" value="x + y + z"/>	<input type="text" value="0"/>

### ამოცანები

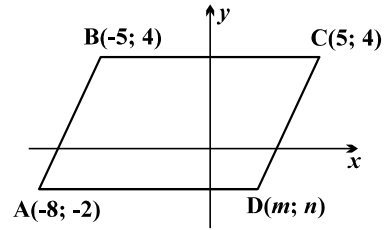
59.  $\frac{705 + 704 + 703 - 702 - 701 - 700}{6} =$

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

60. თუ  $y = 2x + 6$  და  $x = 2y + 6$ , მაშინ  $x =$

- (ა)  $-6$
- (ბ)  $-3$
- (გ)  $0$
- (დ)  $3$
- (ე)  $6$

61. მართკუთხა საკოორდინატო სისტემაში მოცემული ABCD პარალელოგრამის A, B და C წერტილების კოორდინატები მითითებულია ნახაზზე.



D წერტილის კოორდინატები  $(m; n) =$

- (ა)  $(-5; -2)$
- (ბ)  $(-2; 4)$
- (გ)  $(2; -2)$
- (დ)  $(2; 4)$
- (ე)  $(5; -2)$

62. თუ  $bx + y - 2 = b$ , მაშინ  $y =$

- (ა)  $\frac{b-2}{b+1}$
- (ბ)  $\frac{b-2}{b-1}$
- (გ)  $\frac{b+2}{b-2}$
- (დ)  $\frac{b+2}{b-1}$
- (ე)  $\frac{b+2}{b+1}$

### მონაცემთა ანალიზი

ცხრილში წარმოდგენილია ეკონომიკური განვითარების სამინისტროს სტატისტიკის დეპარტამენტის მონაცემები იმის შესახებ, თუ რამდენ მილიონ აშშ დოლარს შეადგენდა საქართველოდან ექსპორტირებული სხვადასხვა პროდუქციის ღირებულება 2001-2006 წლებში.

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
ხორბალი	1,3	6,6	11	23	5	6,6
შაქარი	3	14	34	34	30	19
ბოსტნეული	0,5	0,7	0,4	1,1	1,1	1,2
ხილი	12	9,2	16	21	77	62
მინერალური წყლები	12	17	20	19	32	24
შალკოქრო სარქველები	3,5	2,8	12	14	20	23
ლუდი	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,5
ღვინო	32	34	43	49	82	42
სპირტიანი სასმელები	3,9	5,8	13	19	29	30

ცხრილის მიხედვით უპასუხეთ შემდეგ ოთხ შეკითხვას:

63. რამდენი მილიონი დოლარით აღემატებოდა 2003 წელს ექსპორტირებული შაქრის ღირებულება იმავე წელს ექსპორტირებული ხორბლის ღირებულებას?

- (ა) 11
- (ბ) 15
- (გ) 19
- (დ) 21
- (ე) 23

**64.** ჩამოთვლილთაგან რომელ წელს გაიზარდა ექსპორტირებული ბოსტნეულის ღირებულება 700 ათასი დოლარით (წინა წელთან შედარებით)?

- (ა) 2002
- (ბ) 2003
- (გ) 2004
- (დ) 2005
- (ე) 2006

**65.** ლუდი, ღვინო და სპირტიანი სასმელები ალკოჰოლური სასმელების ჯგუფს მიეკუთვნება. 2002 წელს საქართველოდან ექსპორტირებული ალკოჰოლური სასმელების ღირებულების რამდენ პროცენტს შეადგენდა იმავე წელს ექსპორტირებული ღვინის ღირებულება?

- (ა) 70%
- (ბ) 75%
- (გ) 80%
- (დ) 85%
- (ე) 90%

**66.** ჩამოთვლილთაგან რომელი წინადადებაა მართებული, ცხრილის მიხედვით?

(ა) საქართველოდან ექსპორტირებული მინერალური წყლების ღირებულება ყოველ წელს აღემატებოდა იმავე წელს ექსპორტირებული ხორბლის ღირებულებას

(ბ) საქართველოდან ექსპორტირებული შაქრის ღირებულება ყოველ წელს აღემატებოდა იმავე წელს ექსპორტირებული უალკოჰოლო სასმელების ღირებულებას

(გ) ყოველ წელს, დაწყებული 2002-დან, საქართველოდან ექსპორტირებული უალკოჰოლო სასმელების ღირებულება, წინა წელთან შედარებით, იზრდებოდა

(დ) ყოველ წელს, დაწყებული 2002-დან, საქართველოდან ექსპორტირებული ლუდის ღირებულება, წინა წელთან შედარებით, არ იკლებდა

(ე) ყოველ წელს, დაწყებული 2002-დან, საქართველოდან ექსპორტირებული სპირტიანი სასმელების ღირებულება, წინა წელთან შედარებით, იზრდებოდა

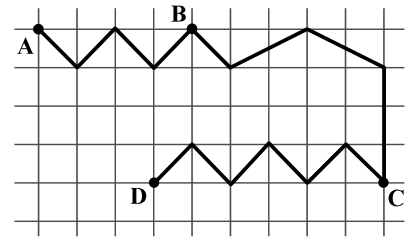
## ამოცანები

**67.**  $1\frac{5}{6} \cdot 4 =$

- (ა)  $7\frac{1}{3}$
- (ბ)  $6\frac{1}{3}$
- (გ)  $5\frac{5}{6}$
- (დ)  $4\frac{5}{6}$
- (ე)  $4\frac{5}{24}$



**68.** ტოლუჯრედებიან ბადეზე მონიშნული A, B, C და D წერტილები ერთმანეთთან შეერთებულია ტეხილი ხაზებით, რომელთა წვეროები ბადის კვანძებს ემთხვევა (იხ. ნახაზი). A და B წერტილების შემაერთებელი ტეხილის სიგრძეა 700 მ. რამდენი მეტრია C და D წერტილების შემაერთებელი ტეხილის სიგრძე?



- (ა) 1000
- (ბ) 1050
- (გ) 1100
- (დ) 1150
- (ე) 1200

**69.** თუ ქალაქის მოსახლეობის რაოდენობა  $b$  ათასის ტოლია და იგი ჯერ  $m\%$ -ით გაიზრდება, შემდეგ კი  $n\%$ -ით შემცირდება, მაშინ ქალაქის მოსახლეობის საბოლოო რაოდენობა  $p$  (ათასებში) გამოითვლება ფორმულით:

$$p = b \left(1 + \frac{m}{100}\right) \left(1 - \frac{n}{100}\right).$$

ქალაქის მოსახლეობის რაოდენობა 100 ათასის ტოლია. რამდენი ათასის ტოლი იქნება ამ ქალაქის მოსახლეობის რაოდენობა, თუ იგი ჯერ 10%-ით გაიზრდება, შემდეგ კი 20%-ით შემცირდება?

- (ა) 84
- (ბ) 86
- (გ) 88
- (დ) 90
- (ე) 92

**70.**  $x$  ისეთი ნატურალური რიცხვია, რომ  $3x+4$  კენტია. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი გამოსახულების მნიშვნელობაა ლუწი?

- (ა)  $5x+3$
- (ბ)  $3x-2$
- (გ)  $2x+7$
- (დ)  $4x-1$
- (ე)  $x+6$

**71.** ნათიამ 4 ცალი ასანთის ღერით კვადრეტი შეადგინა, შემდეგ 3 ღერის გამოყენებით ამ კვადრატს მეორე კვადრეტი მიადგა, შემდეგ ისევ 3 ღერის გამოყენებით მეორე კვადრატს მესამე კვადრეტი მიადგა და ასე მოიქცა კიდევ რამდენჯერმე. ნათიამ სულ 16 ცალი ასანთის ღერი გამოიყენა. რამდენი კვადრეტი შეუდგენია ნათიას?

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

**72.** პარტერში სკამები  $k$  რიგად აწყვია. თითოეულ რიგში სკამების რაოდენობა 8-ით ნაკლებია რიგების რაოდენობაზე, ამფითეატრში კი იმდენივე სკამია, რამდენიც პარტერში. რისი ტოლია სკამების რაოდენობა პარტერსა და ამფითეატრში ერთად?

- (ა)  $2(k-8)$
- (ბ)  $2k-8$
- (გ)  $2k(k-8)$
- (დ)  $4(k-8)$
- (ე)  $8k$

**73.** მაღაზიაში გასაყიდად ვაშლი, მსხალი და ატამი შემოიტანეს. ვაშლის წონა 60 კილოგრამია. მსხლის წონის შეფარდება ვაშლის წონასთან  $\frac{3}{5}$ -ის ტოლია, ხოლო ატამის წონასთან –  $\frac{2}{3}$ -ისა. რამდენი კილოგრამი ატამი შემოუტანიათ მაღაზიაში?

- (ა) 27
- (ბ) 36
- (გ) 42
- (დ) 45
- (ე) 54

**74.** 12 ერთნაირი კოლოფით ააწყვეს 2 დმ სიგრძის წიბოს მქონე კუბის ფორმის სხეული. რამდენი ასეთი კოლოფია საჭირო 4 დმ სიგრძის წიბოს მქონე კუბის ფორმის სხეულის ასაწყობად?

- (ა) 24
- (ბ) 48
- (გ) 64
- (დ) 96
- (ე) 120

**75.** ავტოსადგურიდან ავტობუსი 8.00 საათზე გავიდა. გარკვეული დროის შემდეგ იმავე მიმართულებით ამ ავტოსადგურიდან გავიდა მიკროავტობუსი, რომელიც ავტობუსს 11.00 საათზე დაეწია. ორივე შეუფერხებლად, თანაბარი სიჩქარით მოძრაობდა: ავტობუსის სიჩქარე იყო 70 კმ/სთ, ხოლო მიკროავტობუსისა – 90 კმ/სთ. რომელ საათზე გამოსულა მიკროავტობუსი ავტოსადგურიდან?

- (ა) 8.20
- (ბ) 8.40
- (გ) 9.00
- (დ) 9.20
- (ე) 9.40

## რაოდენობრივი შედარება

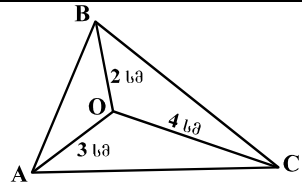
შეადარეთ ერთმანეთს  $A$  და  $B$  სვეტების უჯრებში მოცემული რაოდენობები.

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

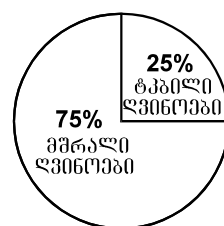
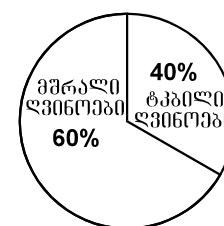
თუ  $B$  სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა მეტია  $A$  სვეტის შესაბამის უჯრაში მოცემულ რაოდენობაზე, აირჩიეთ (ბ);

თუ უჯრებში მოცემული რაოდენობები ტოლია, აირჩიეთ (გ);

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

	$A$	$B$	
76.	<p>წრეწირის სიგრძე 30 სმ-ის ტოლია.</p> <p>ამ წრეწირის დიამეტრის სიგრძე</p>	8 სმ	(ა) (ბ) (გ) (დ)
77.	<p>ნებისმიერი <math>a</math>, <math>b</math> და <math>c</math> რიცხვებისთვის <math>(a, b, c)^* = a \cdot b - c</math>.</p> <p><math>(2a, a, 1)^*</math></p>	$(a, 2a, 0)^*$	(ა) (ბ) (გ) (დ)
78.	<p>თვის განმავლობაში შაქრის ფასი ორჯერ შეიცვალა: შაქარი ჯერ გაიზარდა 30%-ით, შემდეგ გაძვირდა 40%-ით.</p> <p>შაქრის ფასი თვის დასაწყისში</p>	შაქრის ფასი თვის ბოლოს	(ა) (ბ) (გ) (დ)
79.	<p>ო წერტილიდან <math>ABC</math> სამკუთხედის წვეროებამდე მანძილები 2 სმ-ის, 3 სმ-ის და 4 სმ-ის ტოლია (იხ. ნახაზი).</p> <p><math>ABC</math> სამკუთხედის პერიმეტრი</p>	 <p>18 სმ</p>	(ა) (ბ) (გ) (დ)
80.	<p>საკანცელარო მალაზიაში რვეული 30 თეთრი ღირს, ფანქარი – 10 თეთრი. ლიამ ამ მალაზიაში თავისი თანხის მესამედით ფანქრები იყიდა, დარჩენილით – ალბომი, ელენემ კი ამავე ოდენობის თანხით მხოლოდ რვეულები იყიდა.</p> <p>ლიას მიერ ნაყიდი საკანცელარო ნივთების რაოდენობა</p>	ელენეს მიერ ნაყიდი საკანცელარო ნივთების რაოდენობა	(ა) (ბ) (გ) (დ)

81.	<p>რიცხვთა ღერძზე მოცემულია დადებითკოორდინატებიანი წერტილები: A, B, C და D. A-ს კოორდინატი 3-ჯერ ნაკლებია B-ს კოორდინატზე, 4-ჯერ ნაკლებია C-ს კოორდინატზე და 5-ჯერ ნაკლებია D-ს კოორდინატზე.</p>	(ა) (ბ) (გ) (დ)
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">AC მონაკვეთის სიგრძე</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">BD მონაკვეთის სიგრძე</div> </div>		

82.	<p>რეგიონში, რომელშიც მხოლოდ ორი – A და B – ღვინის ქარხანაა, ამზადებენ ტკბილ და მშრალ ღვინოებს. ტკბილი ღვინოები მზადდება ორივე ქარხანაში, ხოლო მშრალი – მხოლოდ A ქარხანაში. დიაგრამებზე მოცემულია, წლის განმავლობაში დამზადებული ღვინის რაოდენობის რამდენ პროცენტს შეადგენდა ტკბილი და მშრალი ღვინოების რაოდენობა A ქარხანაში და მთლიანად რეგიონში.</p>	(ა) (ბ) (გ) (დ)
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>A ქარხანაში</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>მთლიანად რეგიონში</p> </div> </div>		
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">A ქარხანაში წლის განმავლობაში დამზადებული ტკბილი ღვინოების რაოდენობა</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">B ქარხანაში წლის განმავლობაში დამზადებული ტკბილი ღვინოების რაოდენობა</div> </div>		

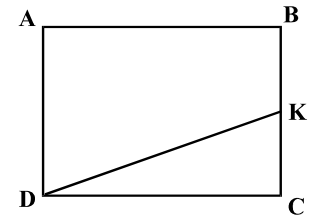
### ამოცანები

83.  $n$  ნებისმიერი ნატურალური რიცხვია. ვთქვათ,  $n^*$  აღნიშნავს  $n$ -ის ყველა გამყოფის ნამრავლს. მაგალითად,  $4^* = 1 \cdot 2 \cdot 4 = 8$ .

რისი ტოლია  $12^* : 6^*$ ?

- (ა) 2
- (ბ) 6
- (გ) 18
- (დ) 48
- (ე) 72

84. K წერტილი ABCD მართკუთხედის BC გვერდის შუაწერტილია. რისი ტოლია ABCD მართკუთხედის ფართობი, თუ ABKD ოთხკუთხედის ფართობია  $3,6 \text{ სმ}^2$ ?



- (ა)  $4 \text{ სმ}^2$
- (ბ)  $4,2 \text{ სმ}^2$
- (გ)  $4,5 \text{ სმ}^2$
- (დ)  $4,8 \text{ სმ}^2$
- (ე)  $5,2 \text{ სმ}^2$

85. თუ ერთმანეთისგან განსხვავებული  $a$  და  $b$  რიცხვების საშუალო არითმეტიკული  $y$ -ის ტოლია, მაშინ  $\frac{b-y}{b-a} =$

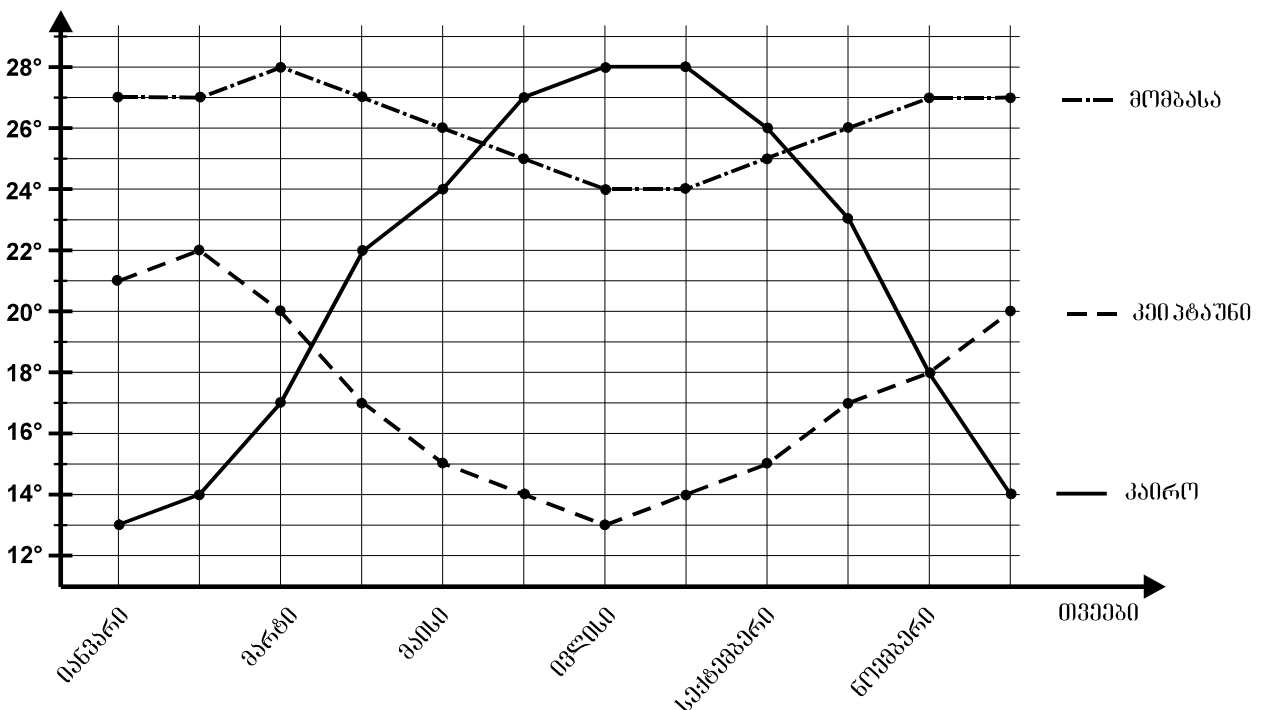
- (ა)  $\frac{1}{2}$
- (ბ)  $2$
- (გ)  $0$
- (დ)  $-2$
- (ე)  $-\frac{1}{2}$

86. რიცხვი  $x$  მეტია 1-ზე, მაგრამ ნაკლებია 3-ზე, ხოლო რიცხვი  $y$  მეტია  $-2$ -ზე, მაგრამ ნაკლებია  $-1$ -ზე. ჩამოთვლილთაგან რომლის ტოლი არ შეიძლება იყოს  $4-x-y$ ?

- (ა) 2,3
- (ბ) 3
- (გ) 3,6
- (დ) 4,9
- (ე) 5,4

### მონაცემთა ანალიზი

დიაგრამაზე მოცემულია, რისი ტოლია ჰაერის საშუალო ტემპერატურა აფრიკის სამ ქალაქში: მომბასაში, კეიპტაუნსა და კაიროში (ყოველთვიურად).



დიაგრამის მიხედვით უპასუხეთ შემდეგ ოთხ შეკითხვას:

**87.** რომელ თვეშია კეიპტაუნში ჰაერის საშუალო ტემპერატურასა და მომბასაში ჰაერის საშუალო ტემპერატურას შორის განსხვავება ყველაზე მცირე?

- (ა) იანვარში
- (ბ) თებერვალში
- (გ) მარტში
- (დ) აპრილში
- (ე) მაისში

**88.** მომბასაში ჰაერის საშუალო ტემპერატურის მაჩვენებელი ივლისში, წინა თვესთან შედარებით, შემცირებულია:

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

**89.** რომელ თვეშია კაიროში ჰაერის საშუალო ტემპერატურის მაჩვენებელი კეიპტაუნისა და მომბასას შესაბამისი მაჩვენებლების საშუალო არითმეტიკულის ტოლი?

- (ა) თებერვალში
- (ბ) მარტში
- (გ) აპრილში
- (დ) მაისში
- (ე) ივნისში

**90.** ჩამოთვლილთაგან რომელი წინადადებაა მართებული, დიაგრამის მიხედვით?

- (ა) ჰაერის საშუალო ტემპერატურა კაიროში წლის განმავლობაში თანდათან იმატებს, კეიპტაუნში – იკლებს, ხოლო მომბასაში თითქმის არ იცვლება
- (ბ) მომბასაში ჰაერის საშუალო ტემპერატურა, კეიპტაუნთან შედარებით, ყოველთვის მეტია, კაიროსთან შედარებით კი – არა
- (გ) მომბასაში ჰაერის საშუალო ტემპერატურა, კეიპტაუნთან შედარებით, ყოველთვის მეტია, კაიროსთან შედარებით კი – ყოველთვის ნაკლები
- (დ) წლის დასაწყისში ჰაერის ტემპერატურის საშუალო მაჩვენებელი ყველაზე მაღალია მომბასაში, ყველაზე დაბალი – კაიროში, წლის ბოლოს კი, პირიქით, ყველაზე მაღალი ტემპერატურა კაიროშია, ყველაზე დაბალი – მომბასაში
- (ე) ჰაერის საშუალო ტემპერატურა კეიპტაუნში ყოველთვის აღემატება საშუალო ტემპერატურას კაიროში, მაგრამ ნაკლებია ჰაერის საშუალო ტემპერატურაზე მომბასაში

## ამოცანები

**91.** რამდენჯერ გადიდება განაყოფის მნიშვნელობა, თუ გასაყოფს 6-ჯერ გავადიდებთ, გამყოფს კი 1,5-ჯერ შევამცირებთ?

- (ა) 4-ჯერ
- (ბ) 4,5-ჯერ
- (გ) 7,5-ჯერ
- (დ) 9-ჯერ
- (ე) 15-ჯერ

**92.** საათის ციფერბლატზე წუთების მაჩვენებელი ისარი 30 წუთში  $180^\circ$ -ით შემობრუნდება. რა დრო დასჭირდება საათების მაჩვენებელი ისრის  $90^\circ$ -ით შემობრუნებას?

- (ა) 2 სთ
- (ბ) 2 სთ 30 წთ
- (გ) 3 სთ
- (დ) 3 სთ 30 წთ
- (ე) 4 სთ

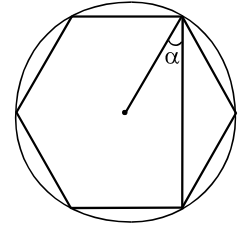
**93.** ბანკი კლიენტს წლის ბოლოს ურიცხავს ჩვეულებრივ ანაბარზე არსებული თანხის 5%-ს, ხოლო ვადიან ანაბარზე არსებული თანხის 10%-ს. გიამ თავისი თანხის  $\frac{2}{3}$  ნაწილი ჩვეულებრივ ანაბარზე შეიტანა, დანარჩენი კი – ვადიან ანაბარზე. წლის ბოლოს ბანკმა გიას ორივე ანაბარზე ერთად 60 ლარი დაურიცხა. რამდენი ლარი შეუტანია გიას ორივე ანაბარზე ერთად?

- (ა) 300
- (ბ) 450
- (გ) 600
- (დ) 750
- (ე) 900

**94.** ლიმონი კვირის განმავლობაში 20%-ით გაიფუტა. გიამ კვირის ბოლოს 25 ცალი ლიმონი იყიდა. რამდენი ცალი ლიმონის ყიდვას შეძლებდა გია იმავე თანხით კვირის დასაწყისში?

- (ა) 5
- (ბ) 10
- (გ) 15
- (დ) 20
- (ე) 30

95. წესიერი ექვსკუთხედის ყველა წვერო წრეწირზე მდებარეობს.  $\alpha$  ამ წრეწირის რადიუსითა და ექვსკუთხედის ორი წვეროს შემაერთებელი მონაკვეთით შედგენილი კუთხეა (იხ. ნახაზი). რამდენი გრადუსია  $\alpha$  კუთხის სიდიდე?



- (ა)  $30^\circ$
- (ბ)  $40^\circ$
- (გ)  $45^\circ$
- (დ)  $50^\circ$
- (ე)  $60^\circ$

96. მიმდევრობის პირველი წევრია 4064, ყოველი მომდევნო წევრი კი წინა წევრზე 2-ჯერ ნაკლებია. ამ მიმდევრობის მერამდენე წევრია 50-ზე მეტი, მაგრამ 100-ზე ნაკლები?

- (ა) მე-4
- (ბ) მე-5
- (გ) მე-6
- (დ) მე-7
- (ე) მე-8

97.  $a = 9^{12} + 6^{12}$ . რომელი ციფრით ბოლოვდება  $a$  რიცხვის ციფრული ჩანაწერი?

- (ა) 3
- (ბ) 4
- (გ) 5
- (დ) 6
- (ე) 7

98. მოცემულია რიცხვების ორი სვეტი (იხ. ნახაზი).

პირველი სვეტის თითოეულ რიცხვს აკლებენ მეორე სვეტის თითოეულ რიცხვს. რამდენ განსხვავებული მნიშვნელობის მქონე სხვაობას მიიღებენ სულ?

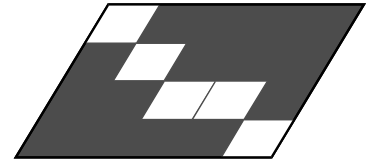
15	3
16	4
17	5
18	6
19	7
	8

- (ა) 7
- (ბ) 9
- (გ) 10
- (დ) 11
- (ე) 16



99. პარალელოგრამი დაყოფილია ტოლ რომბებად, რომელთაგან ზოგიერთი გამუქებულია (იხ. ნახაზი).

პარალელოგრამის გამუქებული ნაწილის ფართობი  
 პარალელოგრამის ფართობი =



- (ა)  $\frac{1}{3}$
- (ბ)  $\frac{1}{4}$
- (გ)  $\frac{2}{5}$
- (დ)  $\frac{3}{8}$
- (ე)  $\frac{5}{9}$

100.  $m$  და  $n$  ისეთი ნატურალური რიცხვებია, რომ  $m$ -ის  $(n-1)$ -ზე გაყოფისას მიღებული ნაშთი  $(n-5)$ -ის ტოლია. რისი ტოლი იქნება  $(2m+7)$ -ის  $(n-1)$ -ზე გაყოფისას მიღებული ნაშთი?

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