



ზოგადი უნარების ტესტი

2007

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. გულგრილი : თანაგრძნობა

- (ა) ტრაბახა : კვეხნა
- (ბ) ჭირვეული : მორჯულება
- (გ) გულუბრყვილო : მოტყუება
- (დ) ჭიუტი : დათმობა

2. თვატრი : აფიშა

- (ა) აფთიაქი : რეცეპტი
- (ბ) სტამბა : ხელნაწერი
- (გ) ფოსტა : კონვერტი
- (დ) ფაბრიკა : იარლიყი

3. ხანძარი : დაუდევრობა

- (ა) ომი : იერიში
- (ბ) ავადმყოფობა : ზრუნვა
- (გ) ქორწინება : სიყვარული
- (დ) შრომა : სიბეჭითე

4. ბალი : მცენარე

- (ა) ცა : ღრუბელი
- (ბ) ქალაქი : შენობა
- (გ) ზღვა : კუნძული
- (დ) ქარხანა : სახელოსნო

5. ბატის ფრთა : ავტოკალამი

- (ა) თვითმფრინავი : ვერტმფრენი
- (ბ) ლამპარი : ნათურა
- (გ) სურათი : ფოტო
- (დ) წერილი : ბარათი

6. სვეტი : სვეტოვანი

- (ა) მორალი : მორალური
- (ბ) ციტატა : ციტირებული
- (გ) რომანი : რომანტიკული
- (დ) ორნამენტი : ორნამენტული

7. ბრბო : საზოგადოება

- (ა) თივა : ზვინი
- (ბ) ფურცელი : დასტა
- (გ) საყვავილე : ყვავილნარი
- (დ) ქვაყრილი : ქვაფენილი

8. შიმშილი : მოთხოვნილება

- (ა) ტკივილი : განცდა
- (ბ) სურვილი : ოცნება
- (გ) სილამაზე : გარეგნობა
- (დ) აქცენტი : მეტყველება

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.

9. ინდივიდი თავისი მიზნების განსახორციელებლად, ერთი მხრივ, ----- . მეორე მხრივ, ის ----- შენარჩუნებას ცდილობს: ----- ჯგუფს და ----- .

- (ა) საჭიროებს სხვების მხარდაჭერას / საკუთარი დამოუკიდებლობის, თავისუფლების / გამოეყოფა / გაუარესებს სხვებთან გაიგივებას
- (ბ) არ საჭიროებს სხვებთან ურთიერთკავშირს / საკუთარი დამოუკიდებლობის, თავისუფლების / უერთდება / გაუარესებს სხვებთან დაპირისპირებას
- (გ) არ ერიდება სხვებთან კონკურენციას / მათთან ურთიერთკავშირს / გაუარესებს / მის დაქსაქსვას ლამობს
- (დ) გაუარესებს სხვებთან დაპირისპირებას / მათთან ურთიერთკავშირს / გამოეყოფა / სხვებთან დაახლოებას ესწრაფვის

10. დამნაშავეს გარემო წარმოშობს. ამიტომ ----- , არამედ ----- . ამისათვის კი საჭიროა ფიქრი ვისწავლოთ. სწორად რომ ვიფიქროთ, უნდა მოვაწესრიგოთ ჩვენი ცნობიერება და ჩვენი სული. მაშასადამე, თუ ----- შეცვლა, ----- .

- (ა) გარემო კი არ უნდა შეიცვალოს / დანაშაულის ჩამდენი უნდა შევიწყალოთ / არ გვინდა ან არ შეგვიძლია გარემოს / განწირულნი ვიქნებით იმისთვის, რომ გამუდმებით ვეძებოთ დამნაშავენი და გვძულდეს ისინი
- (ბ) დანაშაულის ჩამდენი კი არ უნდა დაისაჯოს / გარემო არ უნდა შეიცვალოს / გვინდა და შეგვიძლია საკუთარი თავის / მივალწევთ იმას, რომ საზოგადოებაში არ იქნებიან დამნაშავენი
- (გ) დანაშაულის ჩამდენი კი არ უნდა დაისაჯოს / გარემო უნდა შეიცვალოს / არ გვინდა ან არ შეგვიძლია საკუთარი თავის / განწირულნი ვიქნებით იმისთვის, რომ გამუდმებით ვეძებოთ დამნაშავენი და გვძულდეს ისინი
- (დ) გარემო კი არ უნდა შევინარჩუნოთ უცვლელად / დანაშაულის ჩამდენი არ უნდა შევიწყალოთ / გვინდა და შეგვიძლია გარემოს / მივალწევთ იმას, რომ საზოგადოებაში არ იქნებიან დამნაშავენი

11. როდესაც ადამიანს რაიმე ძლიერ აწუხებს, მაშინ ნებისმიერი სიტყვა, რომელიც თუნდაც შორეულად უკავშირდება ამ განცდების მიზეზებს, იწვევს მათთან დაკავშირებულ ასოციაციებს, ანუ ----- სტიმულით ჯაჭვურ ასოციაციათა ----- ამოქმედება ----- ამოატივტივებს ადამიანის ცნობიერებაში იმ ფაქტებს, რომლებიც მისი ფსიქიკური ტრავმის ----- .

- (ა) მნიშვნელოვანი / განზრახ / ადვილად / შედეგი იყო
- (ბ) უმნიშვნელო / განზრახ / ვერ / შედეგი იყო
- (გ) მნიშვნელოვანი / უნებური / ვერ / მიზეზი იყო
- (დ) უმნიშვნელო / უნებური / ადვილად / მიზეზი იყო

12. სასწავლო მასალის ----- წარმოადგენს გამოცდის წარმატებით ჩაბარების ----- პირობას. ----- , საჭიროა მასალის ----- .

- (ა) საფუძვლიანად ათვისება / აუცილებელ, მაგრამ არასაკმარის / ამასთან ერთად / შესწავლაც
- (ბ) საფუძვლიანად ათვისება / აუცილებელ და საკმარის / თუმცა, ამასთანავე / გაგებაც
- (გ) გააზრების უნარი / აუცილებელ, მაგრამ არასაკმარის / ამასთან ერთად / დასწავლაც
- (დ) გააზრების უნარი / აუცილებელ და საკმარის / თუმცა, ამასთანავე / დაზეპირებაც

13. მწერალი ----- იყო იმ ნაწარმოებებით, რომლებშიც შეეცადა, ----- . ეს სავსებით კანონზომიერია, ვინაიდან ----- დაიმსახურა მხოლოდ იმ მოთხრობებმა, რომლებშიც ავტორი ამ მოტივებს ----- მიმართავს.

- (ა) განსაკუთრებით უკმაყოფილო / ხალხური მოტივები გამოეყენებინა / კრიტიკოსთა დადებითი შეფასება / ნაკლებად
- (ბ) კმაყოფილი / ხალხური მოტივებისთვის თავი აერიდებინა / განსაკუთრებით მძაფრი კრიტიკა / იშვიათად
- (გ) კმაყოფილი / ხალხური მოტივები გამოეყენებინა / განსაკუთრებით მძაფრი კრიტიკა / ხშირად
- (დ) განსაკუთრებით უკმაყოფილო / თავი აერიდებინა ხალხური მოტივებისთვის / კრიტიკოსთა ქება / ნაკლებად

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 გაგიაღვილებთ მონაცემების გამოსახვა ნახაზის ფორმით.

14. მოცემულია:

- ყველა სათამაშო, რომელიც ყუთში აწყვია, ხისაა
- ხისგან გაკეთებული ყველა სათამაშო ძალიან ლამაზია

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი დებულება გამომდინარეობს ამ მონაცემებიდან აუცილებლად?

- (ა) ყველა სათამაშო, რომელიც ძალიან ლამაზია, ხისაა
- (ბ) ყველა სათამაშო, რომელიც ყუთში აწყვია, ძალიან ლამაზია
- (გ) ხისგან გაკეთებული ყველა სათამაშო ყუთში აწყვია
- (დ) ყველა ძალიან ლამაზი სათამაშო ყუთში აწყვია

15. მაგიდის ირგვლივ სხედან თამაშის მონაწილენი: გელა, დათო და ეკა. მათ წინ მაგიდაზე აწყვია ორი თეთრი და სამი წითელი ქუდი. მასწავლებელმა თამაშის მონაწილეებს ისე დაახურა თავზე ამ ხუთიდან ერთ-ერთი ქუდი, რომ თითოეულ მათგანს მხოლოდ სხვა მოთამაშეთა ქუდების დანახვა შეეძლო.

შემდეგი ოთხი შემთხვევიდან რომელში გამოიცნობს ეკა, თუ რა ფერის ქუდი ახურავს მას?

- (ა) სამივეს ახურავს წითელი ქუდი
- (ბ) გელას და დათოს ახურავთ წითელი ქუდები, ეკას – თეთრი
- (გ) გელას და დათოს ახურავთ თეთრი ქუდები, ეკას – წითელი
- (დ) გელას და ეკას ახურავთ თეთრი ქუდები, დათოს – წითელი

16. მოცემულია:

- ჟანგბადის არსებობა წვის აუცილებელი პირობაა

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი წინადადებაა ამ მტკიცების ტოლფასი?

- (ა) თუ არსებობს ჟანგბადი, ხდება წვა
- (ბ) თუ ჟანგბადი არ არსებობს, არ ხდება წვა
- (გ) თუ წვა არ ხდება, არ არსებობს ჟანგბადი
- (დ) მხოლოდ წვა მიგვანიშნებს ჟანგბადის არსებობაზე

17. ერთ-ერთმა ტელეკომპანიამ ჩაატარა მაცურებელთა სატელეფონო გამოკითხვა იმის გასარკვევად, თუ რა გადაცემებს უყურებენ ისინი დღის გარკვეულ მონაკვეთში. გამოკითხვა ყოველდღე ერთსა და იმავე დროს ტარდებოდა. კითხვაზე, „რომელ ტელეგადაცემას უყურებთ ახლა?“, გამოკითხულთა უმრავლესობა პასუხობდა – „ტელესერიალს“.

მიღებული შედეგების საფუძველზე ტელეკომპანიის ხელმძღვანელობამ ივარაუდა, რომ ტელესერიალები ტელეგადაცემათა ყველაზე პოპულარული კატეგორიაა.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი ფაქტი აყენებს ეჭვქვეშ ტელეკომპანიის ხელმძღვანელობის ვარაუდს?

- (ა) გამოკითხვისთვის შერჩეული დრო ემთხვეოდა იმ პერიოდს, როდესაც მაცურებელთა უმრავლესობა სამსახურიდან მოსვლის შემდეგ ისვენებს და, შესაბამისად, მსუბუქ, გასართობ პროგრამებს ანიჭებს უპირატესობას
- (ბ) გამოკითხვისთვის შერჩეული დროის მონაკვეთში ყველა ტელეარხზე, როგორც წესი, ტელესერიალებს უჩვენებენ
- (გ) ტელეკომპანიის ხელმძღვანელობის მოლოდინის საპირისპიროდ, აღმოჩნდა, რომ ქალბატონებთან ერთად ტელესერიალებს მამაკაცებიც სიამოვნებით უყურებდნენ
- (დ) ადამიანი ადვილად ეჩვევა ტელესერიალების ყურებას, რის გამოც ეს პროცესი მაცურებელთა უმრავლესობისთვის ყოველდღიურ აუცილებლობადაა ქცეული

18. სტუდენტები – ნინო, ზურა, გოგა, სალომე – მაგიდის ირგვლივ სხედან და მუსიკაზე საუბრობენ. მათგან ერთს უყვარს ჯაზი, მეორეს – როკი, მესამეს – ბლუზი, მეოთხეს – კლასიკური მუსიკა.

- ჯაზის მოყვარული სტუდენტი (ეს არც ნინოა და არც ზურა) ზის ბლუზის მოყვარულ სტუდენტსა და სალომეს შორის
- კლასიკური მუსიკის მოყვარული სტუდენტი ზის როკის მოყვარულ სტუდენტსა და ზურას შორის

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელია მართებული?

- (ა) ნინოს უყვარს კლასიკური მუსიკა, ზურას – ბლუზი, გოგას – ჯაზი, სალომეს – როკი
- (ბ) ნინოს უყვარს ბლუზი, ზურას – როკი, გოგას – ჯაზი, სალომეს – კლასიკური მუსიკა
- (გ) ნინოს უყვარს როკი, ზურას – კლასიკური მუსიკა, გოგას – ბლუზი, სალომეს – ჯაზი
- (დ) ნინოს უყვარს ბლუზი, ზურას – ჯაზი, გოგას – კლასიკური მუსიკა, სალომეს – როკი

წაკითხული ტექსტის გააზრება

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

ფრანგი მეცნიერები, საპენ-ჟალიუსტრი და პრევი, გვაწვდიან უახლეს მონაცემებს ანტარქტიდის ყველაზე უცნაურ ბინადართა – საიმპერატორო პინგვინების შესახებ. ამ ფრინველებმა შეძლეს, შეგუებოდნენ უმკაცრეს კლიმატურ პირობებს – ძლიერ ქარს, რომლის სიჩქარე 70 მ/წმ-ია, და ტემპერატურას, რომელიც აქ -10° -დან -33° -მდე მერყეობს. ანტარქტიკული ზამთრის ყველაზე მკაცრ პერიოდში ეს ფრინველები კვერცხებზე სხედან. ქარბუქი წარმოუდგენელი სისწრაფით ართმევს მათ სითბოს. მეცნიერები დაინტერესდნენ, რას უდრის აქ ქარის გამაცივებელი ძალა*, და გასაოცარი რიცხვი მიიღეს: -180° .

საიმპერატორო პინგვინები ამ ფრინველებს უზარმაზარი ტანისა და დიდი წონის გამო უწოდეს. დამცველი ქონის ფენის მიუხედავად, საიმპერატორო პინგვინები ცალ-ცალკე ვერ იარსებებდნენ. სწორედ ამიტომაცაა, რომ მათ შორის ასე განვითარებულია „საზოგადოებრივი“ თერმორეგულაცია. როდესაც ტემპერატურა მეტისმეტად ეცემა, 200-300 პინგვინი მჭიდროდ ეკვრის ერთმანეთს და ქმნის ნამდვილ წრეს – ე. წ. კუს. ეს წრე ნელა, მაგრამ განუწყვეტლივ ტრიალებს ცენტრის გარშემო. ბარტყების გამოჩეკის დროს „კუს“ შეიძლება ქმნიდეს 500-დან 600-მდე ინდივიდი. ცენტრის ირგვლივ ბრუნვისას ისინი ნელა მოძრაობენ ქარის მიმართულებით. თოვლიანი ქარიშხალი აქ 36-48 საათს გრძელდება. როგორც პრევიმ დაადგინა, ასეთ ქარ-თოვაში „კუს“ 100-200 მეტრით იცვლის ადგილს. ქარიშხლის შემდეგ პინგვინები იშლებიან. ეფექტურია თუ არა ასეთი „საზოგადოებრივი“ თერმორეგულაცია? ფრანგი მეცნიერები დარწმუნდნენ მის ეფექტურობაში, როდესაც ტემპერატურა გაზომეს. -19° ყინვის პირობებში ტემპერატურა „კუს“ შუაგულში დაახლოებით $+35^{\circ}$ აღმოჩნდა.

სიჩუმე და მყუდროება პინგვინების კოლონიისთვის უცხოა. ისინი სხვადასხვაგვარ ხმას გამოსცემენ. ზოგჯერ მათი ხმა საყვირის ხმის მსგავსად ჟღერს და იმდენად ძლიერია, რომ რამდენიმე კილომეტრზე ისმის. პინგვინების ხმაურში შეიძლება გავარჩიოთ შეძრწუნების, მრისხანებისა თუ სიამოვნების გამომხატველი ძახილი. პრევიმ კოლონიას რამდენიმე კილომეტრით ჩამოშორებულ პინგვინს კაპიუშონი ჩამოაფარა თვალებზე და მხოლოდ სასმენი ორგანოები დაუტოვა თავისუფალი. როგორც კი მან პინგვინი გაუშვა, ფრინველი პირდაპირ თავისიანებისკენ გაემართა. როცა პირიქით მოიქცა – სასმენი ორგანოები დაუხმო და თვალები დატოვა – დაბნეულმა ფრინველმა ერთ ადგილას დაიწყო ტრიალი და თავის კოლონიას ვერ მიაგნო.

ზაფხულის ბოლოს (ანტარქტიდაზე ესაა დაახლოებით მარტის შუა რიცხვები) მცურავი ყინულები ცალკეულ ნატეხებად იმსხვრევა და პინგვინები, რომლებიც ყინულის ნატეხებზე აღმოჩნდებიან, დიდი მანძილით შორდებიან თავიანთ კოლონიას. მაგრამ როცა ზღვა ყინულით დაიფარება, ისინი, რაღაც საიდუმლო ხერხის წყალობით, უკან ბრუნდებიან. როგორც კი ახალმოსული პინგვინი კოლონიას რამდენიმე მეტრით მოუახლოვდება, ხრის თავს მიწამდე, იწყებს სიმღერას, ნელ-ნელა თავს მაღლა სწევს, მიაყურადებს და ხანმოკლე პაუზის შემდეგ პინგვინების გროვაში ერევა. ამ გზით პინგვინები თავიანთ „მეუღლეებსაც“ პოულობენ. პრევიმ რგოლებით დანიშნა ფრინველები და დარწმუნდა, რომ ხმოვანი სიგნალები ეხმარება „მეუღლეებს“ ერთმანეთის მოძებნაში, მათი „განქორწინება“ კი გამონაკლისს წარმოადგენს. მაგალითად, დედალი პინგვინი უბრუნდება კვერცხზე მჯდარ მამალს – იგი მთელ კოლონიაში დაეძებს მას, პოულობს და კვერცხზე მის ადგილს იკავებს. მაშინაც კი, როდესაც მთელი კოლონია „კუდ“ იკვრება, მეუღლეები ცდილობენ, რაც შეიძლება ახლოს იყვნენ ერთმანეთთან, ისინი ხშირად თავს აყრდნობენ ერთმანეთს.

*ქარის გამაცივებელ ძალას გამოხატავენ ეკვივალენტური შტილური ტემპერატურით. მაგ., ქარიან ამინდში, -33° ტემპერატურის დროს ქარის გამაცივებელი ძალა -180° -ია, ნიშნავს, რომ პინგვინები ისეთივე სიცივეს შეიგრძნობენ, როგორცაა – წყნარ, უქარო ამინდში -180° -ის შემთხვევაში.

19. რა მიმართებაა I აბზაცსა და სქოლიოს შორის?

- (ა) I აბზაცში დახასიათებულია ანტარქტიკული ზამთრის მკაცრი კლიმატი, რომელთან შეგუებაც ძალზე უჭირთ პინგვინებს, სქოლიოში კი ახსნილია, რა ტემპერატურას აღწევს ქარის გამაცივებელი ძალა შტილის დროს
- (ბ) I აბზაცში ახსნილია, როგორ ართმევს ქარი სითბოს კვერცხებზე მსხდარ პინგვინებს, სქოლიოში კი დაზუსტებულია, რომ ამ დროს ანტარქტიდის სანაპიროზე შტილური ტემპერატურა -33 გრადუსია
- (გ) I აბზაცში აღწერილია ანტარქტიკული ზამთრის ყველაზე მკაცრი პერიოდი, როდესაც შტილური ტემპერატურა -180 გრადუსია, სქოლიოში კი დაკონკრეტებულია ქარის გამაცივებელი ძალა აღნიშნული ტემპერატურის პირობებში
- (დ) I აბზაცში აღწერილია კლიმატური პირობები, რომლებთან შეგუებაც უხდებოდა პინგვინებს, სქოლიოში კი განმარტებულია გარემო პირობების ერთ-ერთი მახასიათებლის საზომი ერთეული

20. რა არის ე.წ. კუს დანიშნულება?

- (ა) პინგვინების მრავალრიცხოვანი კოლონია ქმნის ნამდვილ წრეს, რათა პინგვინებმა შეძლონ გადაადგილება ქარ-თოვანში
- (ბ) პინგვინები ცენტრის ირგვლივ ბრუნვისას ქარის მიმართულებით მოძრაობენ, რათა ქარიშხლის დროს ერთმანეთს არ დაშორდნენ
- (გ) პინგვინები მჭიდროდ ეკვრიან ერთმანეთს და ქმნიან განუწყვეტლივ მოძრავ წრეს, რათა შეინარჩუნონ ტემპერატურა გარკვეულ დონეზე
- (დ) 500-დან 600-მდე პინგვინისგან შემდგარი წრე ნელა ბრუნავს, რათა ხელი არ შეეშალოს ბარტყების გამოჩეკის პროცესს

21. სიტყვა „თერმორეგულაციას“ ერთვის მსაზღვრელი „საზოგადოებრივი“, რადგან:

- (ა) პინგვინების კოლონია ერთგვარ საზოგადოებას წარმოადგენს, რაც კარგად ჩანს თერმორეგულაციის მაგალითზეც: ინდივიდთა ერთობლიობა გარკვეული წესის დაცვით საერთო მიზნის მისაღწევად ურთიერთშეთანხმებულად მოქმედებს
- (ბ) პინგვინები ცალ-ცალკე ვერ იარსებებენ და კოლონიაში თერმორეგულაციის დროს მათი გუნდი სოციალური სტრუქტურით უნდა დაემსგავსოს ნამდვილ საზოგადოებას, რაც მკაცრ კლიმატურ პირობებთან შეგუების ერთგვარი საშუალებაა
- (გ) თერმორეგულაციის პროცესზე დაკვირვების შედეგად ფრინველთა გუნდში ნათლად გამოიკვეთა საზოგადოებრივი თანაარსებობის ელემენტები, შესაბამისად, პინგვინების კოლონია ადამიანთა საზოგადოებასთან არის შედარებული
- (დ) პინგვინების გუნდის სოციალური სტრუქტურა საზოგადოებრივი სტრუქტურის იდენტურია, რაც აშკარად გამოჩნდა პინგვინთა საზოგადოებრივი თერმორეგულაციის ეფექტური მექანიზმების განხილვის მაგალითზე

22. პრეკოს ექსპერიმენტის შედეგად შეუძლებელია დავასკვნათ:

- (ა) პინგვინების მიერ გამოცემული სხვადასხვაგვარი ხმოვანი სიგნალები ეხმარება მათ ერთმანეთის პოვნაში
- (ბ) კომუნიკაციის პროცესში როგორც ვიზუალური, ასევე სმენითი სტიმულები პინგვინებისათვის გადამწყვეტ როლს ასრულებს
- (გ) პინგვინების სივრცეში ორიენტაციის უნარი, არსებითად, აკუსტიკურ შეგრძნებას ემყარება
- (დ) პინგვინების მიერ საკუთარი კოლონიის ძიების პროცესში ხმოვანი სიგნალების მნიშვნელობა აღემატება ვიზუალურისას

23. ჩამოთვლილთაგან რომელი აღწერს ყველაზე ზუსტად პინგვინთა წყვილის ურთიერთობას?

- (ა) ყინულის ნატეხებზე მყოფი პინგვინები დიდი მანძილით შორდებიან კოლონიას და რაღაც საიდუმლო ხერხის წყალობით ადვილად ადგენენ თავიანთი მეწყვილეების ადგილსამყოფელს, ვინაიდან ცდილობენ, ყოველთვის ერთად იყვნენ
- (ბ) ყინულის დნობა რომ იწყება, ხშირად პინგვინთა წყვილი შორდება ერთმანეთს, შემდეგ კი ხმოვანი სიგნალების მეშვეობით „მეუღლეები“ ერთმანეთს პოულობენ და მონაცვლეობით სხდებიან კვერცხზე; ისინი ყოველთვის ცდილობენ, ერთად იყვნენ
- (გ) ზაფხულის ბოლოს პინგვინები დიდი მანძილით შორდებიან კოლონიას; რგოლებით დანიშნული ფრინველები ადვილად პოულობენ ერთმანეთს, დანარჩენების შეწყვილება კი – გამონაკლისს წარმოადგენს, ისინი მხოლოდ მაშინ არიან ერთმანეთთან ახლოს, როდესაც მთელი კოლონია „კუდ“ იკვრება
- (დ) ზღვა რომ ყინულით დაიფარება, პინგვინები უბრუნდებიან კოლონიას, მიახლოებისას მიაყურადებენ, სცნობენ „მეუღლის სიმღერას“ და იკავებენ მეწყვილის ადგილს კვერცხზე, ისინი არასოდეს შორდებიან „მეუღლეს“

24. რა მიმართებაა III და IV აბზაცებში აღწერილ კვლევებს შორის?

- (ა) ამ კვლევების პროცედურები განსხვავდება ერთმანეთისგან, მიუხედავად ამისა, მათი შედეგები მსგავსია
- (ბ) ამ კვლევების პროცედურები მსგავსია, მიუხედავად ამისა, მათი შედეგები განსხვავდება ერთმანეთისგან
- (გ) ამ კვლევების მიზნებიცა და პროცედურებიც მსგავსია, თუმცა მათი შედეგები განსხვავდება ერთმანეთისგან
- (დ) ამ კვლევების მიზნებიცა და შედეგებიც განსხვავდება ერთმანეთისგან, თუმცა მათი პროცედურები მსგავსია

25. ქვემოთ დასახელებულია ოთხი თემა, რომლებიც მიმოხილულია ტექსტში:

1. ანტარქტიდის ბინადართა ცხოვრება მკაცრ კლიმატურ პირობებში
2. სმენის განსაკუთრებული მნიშვნელობა პინგვინების ურთიერთობაში
3. პინგვინების გამრავლება და მასთან დაკავშირებული ზოგიერთი ასპექტი
4. მეცნიერული კვლევის მონაცემები პინგვინების ცხოვრებასთან დაკავშირებით

რომელ აბზაცში ვითარდება თითოეული თემა, ანუ პასუხის ვარიანტებიდან რომელია მართებული?

- (ა) 1 – I, IV აბზაცები; 2. – II, III, IV აბზაცები; 3 – II, III, IV აბზაცები; 4. – III, IV აბზაცები
- (ბ) 1 – I, III, IV აბზაცები; 2. – III, IV აბზაცები; 3. – II, III, IV აბზაცები; 4. – I, II, IV აბზაცები
- (გ) 1. – I, II, IV აბზაცები; 2. – III, IV აბზაცები; 3. – I, II, IV აბზაცები; 4. – I, II, III, IV აბზაცები
- (დ) 1 – I, II, III აბზაცები; 2. – II, IV აბზაცები; 3. – I, II, IV აბზაცები; 4. – I, II, IV აბზაცები

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. კვალი : გაკვალვა

- (ა) კაჟი : გაკაჟება
- (ბ) ცელი : მოცელვა
- (გ) სხივი : დასხივება
- (დ) ფერფლი : დაფერფვლა

27. ადამიანის სხეული : წარბი

- (ა) შენობა : რაფა
- (ბ) ლოკოკინა : ნიჟარა
- (გ) ავეჯი : სავარძელი
- (დ) მდინარე : ხიდი

28. სიბრაღული : თავის მოსაწყობა

- (ა) რეკორდი : შეჯიბრი
- (ბ) ინტერესი : რეკლამა
- (გ) იმპულსი : მოქმედება
- (დ) ამბოხი : რევოლუცია

29. ჩრდილოეთი : კომპასის ისარი

- (ა) ჭა : ჭაბურღილი
- (ბ) მზე : მზესუმზირა
- (გ) ცა : ცისარტყელა
- (დ) ქვა : ქვაფენილი

30. სამხატვრო სახელოსნო : საგამოფენო დარბაზი

- (ა) საწნახელი : ყანწი
- (ბ) მალარო : გვირაბი
- (გ) წისქვილი : ტომარა
- (დ) მალაზია : ვიტრინა

31. კვლევის მეთოდი : ექსპერიმენტი

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

32. ტაიგა : ჯუნგლი

- (ა) სქოლიო : ტექსტი
- (ბ) სიმფონია : მუსიკა
- (გ) სცენარი : სპექტაკლი
- (დ) პორტრეტი : ნატურმორტი

33. ბუხარი : კვამლი

- (ა) ბალახი : თივა
- (ბ) ნახატი : ფერი
- (გ) ნაჯახი : ნაფოტი
- (დ) ზღვა : ტალღა

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.

34. ადამიანს ----- უფორმო, შეუცნობელ სამყაროში არსებობა. გარკვეული გაგებით, ისიც კი შეიძლება ითქვას, რომ, ზოგადად, ადამიანის ისტორია იმ დროიდან იწყება, როცა ----- სამყაროს თუნდაც ძალზე პრიმიტიული, უმარტივესი ინტერპრეტაცია. ამ ოპერაციით მანამდე ----- გარემომცველი რეალობა ადამიანური გონებისთვის ----- ფორმას იძენს.

- (ა) შეუძლია / ვერ განხორციელდა / გარკვეული, მოწესრიგებული და ჰარმონიული / კიდევ უფრო გაუგებარ და მიუღებელ
- (ბ) შეუძლია / პირველად მოხდა / გაურკვეველი, უფორმო და ქაოსური / კიდევ უფრო გაუგებარ და მიუღებელ
- (გ) არ შეუძლია / ვერ განხორციელდა / გარკვეული, მოწესრიგებული და ჰარმონიული / გასაგებ და მისაღებ
- (დ) არ შეუძლია / პირველად მოხდა / გაურკვეველი, უფორმო და ქაოსური / გასაგებ და მისაღებ

35. ცის ყველაზე კაშკაშა ვარსკვლავი სირიუსია. იბადება კითხვა: მართლა აღემატება სირიუსი სხვა ვარსკვლავებს ნათებით? ----- . სირიუსი დაახლოებით ათჯერ უფრო ----- , ვიდრე ვარსკვლავი ბეთელჰეიზე, გამოსხივების ნამდვილი ძალით იგი ბეთელჰეიზეს აშკარად ----- . ამ უკანასკნელის ადგილას რომ ყოფილიყო, სირიუსს ----- .

- (ა) ეს მართლაც ასეა / შორსაა დედამიწისგან / აღემატება / ვერც კი დავინახავდით შეუიარაღებელი თვალით
- (ბ) ცხადია, აღემატება / შორსაა დედამიწისგან / ჩამოუვარდება / შეუიარაღებელი თვალითაც კი ადვილად დავინახავდით
- (გ) ირკვევა, რომ არა / ახლოსაა დედამიწასთან / აღემატება / შეუიარაღებელი თვალითაც კი ადვილად დავინახავდით
- (დ) ირკვევა, რომ არა / ახლოსაა დედამიწასთან / ჩამოუვარდება / ვერც კი დავინახავდით შეუიარაღებელი თვალით

36. ამალღებული სტილი, რომელიც მხოლოდ შემოქმედის ----- , ისევე ----- , როგორც ----- , რადგან ამალღებული ყოველთვის თანაბრად საჭიროებს არა მარტო ----- .

- (ა) სწრაფვასაა მინდობილი / არასანდო და არასაიმედოა / მეზღვაურებისგან მიტოვებული და ტალღების სათამაშოდ ქცეული ხომალდი / ღეზებს, არამედ სადავესაც
- (ბ) ზომიერების გრძნობას ემყარება / სანდო და საიმედოა / რაინდის მიერ კარგად გახედნილი და ბრძოლებში გამოცდილი ცხენი / აღვირს, არამედ სადავესაც
- (გ) სწრაფვასაა მინდობილი / სანდო და საიმედოა / მეზღვაურებისგან მიტოვებული და ტალღების სათამაშოდ ქცეული ხომალდი / აფრას, არამედ იალქანსაც
- (დ) ზომიერების გრძნობას ემყარება / არასანდო და არასაიმედოა / რაინდის მიერ კარგად გახედნილი და ბრძოლებში გამოცდილი ცხენი / ღუზას, არამედ იალქანსაც

37. ერთ დიპლომატს უთქვამს, ენა იმისთვის მაქვს, რომ ჩემი აზრები ----- . ამ ნათქვამში უფრო ----- , ვიდრე ----- , რადგან სინამდვილეში ვერავინ წაუვა ენის საოცარ თვისებას: ----- პიროვნების სულიერი სამყარო.

- (ა) დავფარო / გონებამახვილობაა / ენამახვილობა / გამოამჟღავნოს
- (ბ) გამოვთქვაო / ენამახვილობაა / გონებამახვილობა / არ შენიღბოს
- (გ) დავფარო / ენამახვილობაა / გონებამახვილობა / გამოამჟღავნოს
- (დ) გამოვთქვაო / გონებამახვილობაა / ენამახვილობა / შენიღბოს

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 გაგიაღვილებთ მონაცემების გამოსახვა ნახაზის ფორმით.

38. წელს ჰუმანიტარულ ფაკულტეტზე გაცილებით მეტი სტუდენტი ესწრებოდა A პედაგოგის ლექციებს, ვიდრე – B პედაგოგისას. ფაკულტეტის დეკანმა ივარაუდა, რომ A პედაგოგი მასალას უფრო საინტერესოდ გადმოსცემდა, ვიდრე – B.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი აყენებს ეჭვქვეშ დეკანის ვარაუდს?

- (ა) იმ სტუდენტების რაოდენობათა თანაფარდობა, რომლებიც ესწრებოდნენ A და B პედაგოგების ლექციებს, შარშანაც ისეთივე იყო, როგორიც – წელს
- (ბ) A პედაგოგი სტუდენტებს შორის გაცილებით მეტი პოპულარობით სარგებლობს, ვიდრე – B
- (გ) იმ საგნის თემატიკა, რომელსაც A პედაგოგი ასწავლის, გაცილებით პოპულარულია, ვიდრე იმ საგნისა, რომელსაც B ასწავლის
- (დ) A და B პედაგოგები ერთსა და იმავე საგანს ასწავლიან

39. მოცემულია:

- ყველა დათვი ძილისგულდაა
- თევზაობის მოყვარული ზოგიერთი ცხოველი არ არის ძილისგულდა

დავუშვათ, რომ ეს დებულებები ჭეშმარიტია. მაშინ ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი დებულება არ შეიძლება იყოს ჭეშმარიტი?

- (ა) ზოგიერთი ძილისგულდა ცხოველი არ არის დათვი
- (ბ) მხოლოდ დათვები არიან ძილისგულდები
- (გ) თევზაობის მოყვარული ზოგიერთი ცხოველი არ არის დათვი
- (დ) მხოლოდ დათვები არიან თევზაობის მოყვარულნი

40. ადგილობრივ არჩევნებზე ერთ-ერთ საარჩევნო ოლქში ერთმანეთს მეტოქეობას უწევდა ორი – A და B პარტია. A პარტიის წინასაარჩევნო პროგრამის 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 სასარგებლოდ
- (ბ) არჩევნების დროს არ დაფიქსირებულა სერიოზული დარღვევები რომელიმე პარტიის სასარგებლოდ
- (გ) ამ საარჩევნო ოლქის ტერიტორიაზე მოქმედებს მრავალი საგანმანათლებლო დაწესებულება
- (დ) ამ საარჩევნო ოლქში არჩევნებზე მოსვლა შეძლო მხოლოდ მეოთხედმა იმ ამომრჩევლებისა, რომლებიც A პარტიას უჭერენ მხარს

41. მოცემულია:

- ყველა ნიანგი ქვეწარმავალია
- ნილოსში ცხოვრობენ ქვეწარმავლები

მაშასადამე, ნილოსში ცხოვრობენ ნიანგები.

ეს დასკვნა:

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

წაკითხული ტექსტის გააზრება

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

ერთ-ერთი ლიტერატურული ძეგლი დასავლეთევროპულ მეცნიერებაში ცნობილია ფარსმანის წერილის სახელით. ამჟამად შემონახულია წერილის შვიდი ლათინური ვარიანტი. პირველი ლათინური ვარიანტი, რომელიც დაახლოებით ახ. წ. II–IV საუკუნეებით თარიღდება, არ შემონახულა. ასევე დაკარგულია სავარაუდო ბერძნული ორიგინალი. წერილში იბერიის მეფე ფარსმანი მოუთხრობს იმპერატორ ადრიანეს არა იბერიის ან უშუალოდ მის სამხრეთით თუ აღმოსავლეთით მდებარე ქვეყნების შესახებ, არამედ ინდოეთისა და არაბეთის მახლობლად არსებულ ზღაპრულ მხარეებსა და ფანტასტიკურ არსებებზე, რომლებიც მოგზაურობისას იხილა.

მიუხედავად რომის იმპერატორებსა და იბერიის მეფეთა შორის ისტორიულად დადასტურებული ურთიერთობისა, იბერია რომაელთათვის მაინც შორეულ და ზღაპრულ ქვეყნად, სამყაროს კიდედ რჩებოდა. ამ თვალსაზრისით მნიშვნელოვანია ე. წ. პოიტინგერის ტაბულა, ანუ კასტორიუსის რუკა. ეს გახლავთ ერთადერთი გადარჩენილი რომაული რუკა, რომელიც, სავარაუდოდ, ახ. წ. IV საუკუნით თარიღდება და XII საუკუნის ერთმა ასლმა შემოგვინახა. პოიტინგერის ტაბულა არის რომის იმპერიის გზების რუკა, მაგრამ გვიხატავს იმ დროისათვის ცნობილი თითქმის მთელი ქვეყნიერების სურათს. დიდი წარწერა „იბერია“ ამ რუკაზე მოთავსებულია ინდოეთთან საკმაოდ ახლოს, შუამდინარეთთან. იბერია უშუალოდ ემეზობლება მდინარე ტიგროსს, მდინარე ტიგროსი კი პირდაპირ უერთდება მდინარე განგს. მართალია, ტიგროსისა და განგის შეერთებას XII საუკუნის ასლის გადამღებს მიაწერენ, მაგრამ ინდოეთის შუამდინარეთთან დაახლოების ტენდენცია სიმპტომატურია ანტიკური ხანის გეოგრაფებისთვისაც. ეტყობა, ეს მდინარეები ერთმანეთთან იმდენად ახლოს იყო გამოსახული, რომ გადამწერს მათი შეერთება დიდ მკრეხელობად აღარ მოეჩვენა.

პოიტინგერის ტაბულაზე ინდოეთთან ახლოს იბერიის განთავსებას ორი ახსნა შეიძლება ჰქონდეს. პირველი გახლავთ ფარსმან I-ისა და ფარსმან II-ის დროს ქართლის სამეფოს ექსპანსია. რაკი გარკვეულ ხანს სომხეთი, ფაქტობრივად, ქართლის მეფეთა გამგებლობაში გადმოვიდა, ამიტომ იბერიის საზღვრები შუამდინარეთიდან შორს აღარ იყო. მართალია, ეს არ არის ის რეალობა, რომელიც პოიტინგერის ტაბულის შექმნის ხანაში არსებობდა, მაგრამ სავარაუდოა, რომ პოიტინგერის ტაბულა ემყარება ძველ რომაულ რუკებს. მეორე ახსნა კი ალბათ რომაელთა ძველ წარმოდგენებშია საძიებელი.

იმპერატორ ანტონინე პიუსის დროს (ახ. წ. II საუკუნე) ფარსმანი სტუმრად ჩავიდა რომში. იმპერატორი დაესწრო ფარსმანის მიერ კაპიტოლიუმზე მსხვერპლის შეწირვის ცერემონიას, ასევე – სამხედრო ვარჯიშს, რომელიც ფარსმანმა და მისმა თანმხლებმა დიდებულებმა გამართეს. იმპერატორის ბრძანებით, ბელონას ტაძარში ცხენოსანი ფარსმანის ქანდაკება აღიმართა. ფარსმანი, როგორც ლამის მთელი აღმოსავლეთის მბრძანებელი, უკვე ბერძენ ისტორიკოსთან, ფლავიუს არიანესთან, გვხვდება. არიანეს ცნობით, ბაქტრიაში მყოფ ალექსანდრე მაკედონელთან (ძვ. წ. 336 – 323 წწ.), რომელიც ინდოეთთან საბრძოლველად ემზადება, მოდის ხვარაზმელი მეფე ფარსმანი ათას ხუთასი მხედრით, ეუბნება მაკედონელს, რომ კოლხებისა და ამორძალების ახლოს ცხოვრობს, და მათზე ლაშქრობის შემთხვევაში ალექსანდრეს თავის დახმარებას სთავაზობს. როგორც ჩანს, ძველ საბერძნეთსა და რომში ფარსმანი ლეგენდარული ფიგურაა, რის გამოც იგი წერილში მოთხრობილი ეგზოტიკური ამბების ავტორად მიიჩნეეს.

ეპისტოლე იმ ფორმით, როგორც დღეს გვაქვს, ფარსმანის ნაწერი არ გახლავთ, მაგრამ აღნიშნულ ძეგლს საფუძვლად უნდა დასდებოდეს ფარსმანისა და ადრიანეს რეალური კორესპონდენცია. წერილში აშკარად ჩანს იმ ურთიერთობის გამოძახილი, რომელიც ფარსმანსა და ადრიანეს უნდა ჰქონოდათ. გარდა ამისა, აქ პოლიტიკური სურათიც, ძირითადად, სწორად არის მოცემული. ასე რომ, შესაძლოა მართლაც არსებობდა ფარსმანის წერილი, რომლის საფუძველზეც შეიქმნა ლათინური ძეგლი. ლათინური წერილი ბერძნული წყაროდან უნდა იყოს ნათარგმნი. ეს ბერძნული წყარო თავად ფარსმანის ეპისტოლე იყო თუ მისი ბერძნულ ენაზე უკვე გადამუშავებული ვერსია, ძნელი სათქმელია.

42. I აბზაცის მიხედვით, ფარსმანის წერილის შესახებ შეიძლება ვთქვათ:

- (ა) წერილი ეკუთვნის იბერიის მეფეს; მისი თავდაპირველი ვარიანტი ლათინურადაა შესრულებული; წერილში აღწერილია იბერიის აღმოსავლეთით მდებარე ზღაპრული ქვეყნები და ფანტასტიკური ამბები
- (ბ) წერილი ეძღვნება რომის იმპერატორს, თუმცა თავდაპირველი ვარიანტი ბერძნულადაა შესრულებული; მასში მოთხრობილია ინდოეთისა და არაბეთის ზღაპრულ ქვეყნებსა და ფანტასტიკურ არსებებზე
- (გ) წერილის შვიდი ლათინური ვარიანტიდან დაკარგულია მხოლოდ პირველი; არ შემონახულა არც ბერძნული ორიგინალი; წერილი თარიღდება II-IV საუკუნეებით და იმპერატორ ადრიანეს ეძღვნება
- (დ) წერილის ბერძნული დედანი და თავდაპირველი ლათინური ვარიანტი დაკარგულია; წერილში მოთხრობილია ინდოეთისა და არაბეთის მახლობელი უცნაური ქვეყნების შესახებ

43. ტექსტის ავტორი პოტინგერის ტაბულას განიხილავს, რათა:

- (ა) დაადასტუროს რომის იმპერიისა და იბერიის დამაკავშირებელი გზების არსებობა და გამოკვეთოს მათი მნიშვნელობა ამ ქვეყნების ურთიერთობის თვალსაზრისით
- (ბ) ცხადყოს მისი თანხვედრა კასტორიუსის რუკასთან, სადაც მონიშნულია ყველა მნიშვნელოვანი გზა, რომელიც რომს სხვა ქვეყნებთან აკავშირებდა
- (გ) ხაზი გაუსვას ძველ რომაულ წარმოდგენებს იბერიის მდებარეობისა და მნიშვნელობის შესახებ იმ დროისათვის ცნობილი ქვეყნიერების ფონზე
- (დ) გამოკვეთოს იბერიის, როგორც სამყაროს კიდეში არსებული ქვეყნის ზღაპრულობა, რაც მას აღმოსავლეთის სხვა ქვეყნებისგან გამოარჩევს

44. რატომ იყო პოტინგერის ტაბულაზე არსებული ერთ-ერთი შეცდომა სიმპტომატური?

- (ა) როგორც რომაელთა, ასევე შუა საუკუნეებში არსებული წარმოდგენების მიხედვით, იბერია ინდოეთის ახლოს მდებარეობდა, ანუ უფრო აღმოსავლეთით, ვიდრე ეს რეალურადაა, ინდოეთი კი – უფრო დასავლეთით
- (ბ) ანტიკური ხანის გეოგრაფებისთვის იბერია მაინც შორეულ და ზღაპრულ ქვეყნად რჩებოდა და სცილდებოდა იმ დროისათვის ცნობილი ქვეყნიერების ფარგლებს
- (გ) იბერია უშუალოდ ემეზობლებოდა შუამდინარეთს, მდინარე ტიგროსს, მდინარე ტიგროსი კი პირდაპირ უერთდებოდა მდინარე განგს, რომელიც ინდოეთს კვეთს
- (დ) XII საუკუნის ასლის გადამღებმა ზუსტად იგივე შეცდომა დაუშვა, რაც – IV საუკუნის რუკის ავტორმა

45. ფრაზა, „ეს არ არის ის რეალობა“ (III აბზაცი), ეხება:

- (ა) ისტორიულ ვითარებას ახ. წ. IV საუკუნეში, როდესაც იბერიის საზღვრები არ იყო ისეთი ვრცელი, როგორც – ფარსმან I-ისა და ფარსმან II-ის დროს
- (ბ) XII საუკუნეს, როდესაც ძველი რომაული რუკების გადამწერები ანტიკური ხანის გეოგრაფების შეცდომებს იმეორებდნენ
- (გ) ფარსმანის წერილში შორეულ ქვეყნებზე მოთხრობილ ამბებს, რომლებიც არ შეესაბამება არც IV საუკუნის რომაულ რუკას და არც XII საუკუნის მის ასლს
- (დ) ქართლის სამეფოს ექსპანსიას ფარსმან I-ისა და ფარსმან II-ის დროს, რაც ისტორიულად არ დასტურდება

46. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელია ვარაუდი, ტექსტის მიხედვით?

- (ა) პოიტინგერის ტაბულა არის რომის იმპერიის გზების რუკა, მაგრამ გვიხატავს იმ დროისათვის ცნობილი თითქმის მთელი ქვეყნიერების სურათს
- (ბ) რაკი გარკვეულ ხანს სომხეთი, ფაქტობრივად, ქართლის მეფეთა გამგებლობაში გადმოვიდა, ამიტომ იბერიის საზღვრები შუამდინარეთიდან შორს აღარ იყო
- (გ) ეს მდინარეები ერთმანეთთან იმდენად ახლოს იყო გამოსახული, რომ გადამწერს მათი შეერთება დიდ მკრეხელობად აღარ მოეჩვენა
- (დ) ბაქტრიაში მყოფ ალექსანდრე მაკედონელთან (ძვ. წ. 336 – 323 წწ.), რომელიც ინდოეთთან საბრძოლველად ემზადება, მოდის ხვარაზმელი მეფე ფარსმანი ათას ხუთასი მხედრით

47. რა არის ფარსმანის რომში სტუმრობის ეპიზოდის ძირითადი ფუნქცია ტექსტში?

- (ა) აღწეროს იმპერატორ ანტონინე პიუსისა და ფარსმანის ურთიერთობის დეტალები, რომლებიც საეჭვოს ხდის რომაელთა მიერ იბერიის მეფის აღმოსავლეთის მბრძანებლად აღიარების ფაქტს
- (ბ) ხაზი გაუსვას რომაელთა მიერ იბერიის მეფის ლეგენდარულ პიროვნებად აღიარების ფაქტს, რომელიც შეიძლებოდა წერილის ავტორად ფარსმანის გამოცხადების საფუძველი ყოფილიყო
- (გ) ნათელი გახადოს ფარსმანის პიროვნების რეალურობა და წერილში აღწერილი ფანტასტიკური ამბებისა და ეგზოტიკური ქვეყნების არარსებობა
- (დ) დამაჯერებელი გახადოს ის ფაქტი, რომ ანტიკურ საბერძნეთსა და რომში სათანადოდ აფასებდნენ ფარსმანის სამხედრო ხელოვნებას

48. ქვემოთ მოცემულია ფლავიუს არიანეს რამდენიმე ცნობა:

- I. ალექსანდრე მაკედონელი ბაქტრიაში იმყოფება;
- II. ალექსანდრე მაკედონელი ინდოეთთან საბრძოლველად ემზადება;
- III. ალექსანდრე მაკედონელთან მიდის მეფე ფარსმანი;
- IV. ფარსმანი ხვარაზმელი მეფეა;
- V. ფარსმანი ამორძალების ახლოს ცხოვრობს.

მათგან რომლები ეწინააღმდეგება ტექსტის სხვა ეპიზოდებში მოცემულ ინფორმაციას?

- (ა) I და III
- (ბ) I, II და IV
- (გ) III და IV
- (დ) II, III და V

49. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი არ ასახავს მართებულად ტექსტის აბზაცებს შორის არსებულ მიმართებას?

- (ა) I აბზაცში გამოთქმულია ვარაუდი, რომ წერილის დედანი ბერძნულია, V აბზაცში კი დასაშვებადაა მიჩნეული ამ წყაროდან ლათინური ვარიანტის შექმნა, თუმცა გაურკვეველია, რომელ ენაზე განიცადა წერილმა ცვლილება
- (ბ) II აბზაცში ისტორიულ ფაქტადაა მიჩნეული რომისა და იბერიის ხელისუფალთა შორის ურთიერთობის არსებობა, V აბზაცში კი დაკონკრეტებულია, რომ ამ ურთიერთობის გამომდინარე მათ შორის რეალურად არსებული კორესპონდენცია უნდა ყოფილიყო
- (გ) III აბზაცში ეჭვქვეშაა დაყენებული რომაელთა წარმოდგენები იბერიის საზღვრების შესახებ, V აბზაცში კი აღწერილია ის პოლიტიკური სურათი, რომელიც წერილში, ძირითადად, სწორადაა მოცემული
- (დ) IV აბზაცში გამოკვეთილია ფარსმან მეფის ლეგენდარული ფიგურა, V აბზაცში კი გამოთქმულია ვარაუდი, რომ წერილის თავდაპირველი ბერძნული ვარიანტის ავტორი შეიძლება იყოს ეს მეფე ყოფილიყო

50. რა არის ტექსტის ძირითადი დანიშნულება?

- (ა) დაადგინოს ერთი ლიტერატურული ნაწარმოების ავტორის ვინაობა
- (ბ) წარმოაჩინოს ერთი ეპისტოლეს შინაარსის სახეცვლილების შესაძლო მიზეზები
- (გ) აგვიწეროს იმ ეპოქის პოლიტიკური სურათი, რომელშიც შეიქმნა ცნობილი ეპისტოლე
- (დ) გაგვაცნოს ერთ ეპისტოლესთან დაკავშირებული ისტორიული და გეოგრაფიული წყაროები

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 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:

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

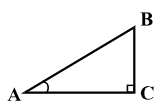
7. შემოკლებული გამრავლების ფორმულები:

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

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

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

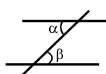
8. ნახაზზე კუთხე შეიძლება კუთხის გვერდებს შორის ჩასმული პატარა რკალით იყოს მონიშნული, მართი კუთხე კი – პატარა კვადრატით.



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° -ის ტოლია.

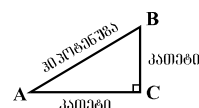
• პითაგორას თეორემა:

მართკუთხა სამკუთხედის ჰიპოტენუზის სიგრძის კვადრეტი ტოლია კათეტების სიგრძეთა კვადრატების ჯამის:

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

- სამკუთხედის ფართობი

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



11. ოთხკუთხედი:

- ოთხკუთხედის კუთხეების სიდიდეთა ჯამია 360° .

• 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 π მესამედის სიზუსტით 3,14-ის ტოლია.

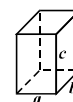
• r რადიუსიანი წრის ფართობი გამოითვლება ფორმულით: $S = \pi r^2$.



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);

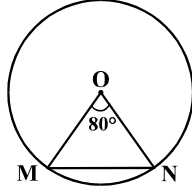
თუ უჯრებში მოცემული რაოდენობები ტოლია, აირჩიეთ (გ);

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

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

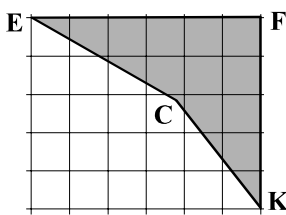
51.	$32,4 - 8,4 : 2$	14,2	(ა) (ბ) (გ) (დ)
-----	------------------	------	-----------------

52.	3^{10}	10^3	(ა) (ბ) (გ) (დ)
-----	----------	--------	-----------------

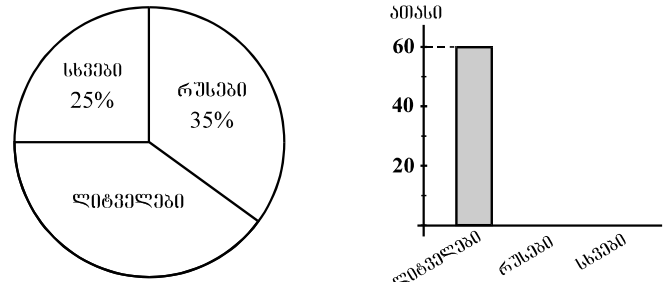
53.	<p>MON სამკუთხედის ერთი წვერო წრეწირის ცენტრს ემთხვევა, ხოლო დანარჩენი წვეროები ამ წრეწირზე მდებარეობს (იხ. ნახაზი). $\angle MON = 80^\circ$.</p> 	(ა) (ბ) (გ) (დ)	
	<p>OM გვერდის სიგრძე</p>	<p>MN გვერდის სიგრძე</p>	

54.	$a - 3b$	$a + 4b$	(ა) (ბ) (გ) (დ)
	$b < 0$.		

55.	$38\frac{19}{23} \cdot 15$	$35\frac{3}{5} \cdot 20\frac{1}{4}$	(ა) (ბ) (გ) (დ)
-----	----------------------------	-------------------------------------	-----------------

56.	ბადის თითოეული უჯრედის სიგრძეც და სიგანეც 1 სმ-ის ტოლია. EFKC ოთხკუთხედის E, F და K წვეროები ბადის კვანძებს ემთხვევა (იხ. ნახაზი).		(ა) (ბ) (გ) (დ)
	EFKC ოთხკუთხედის ფართობი	15 კვ. სმ	

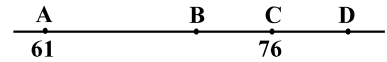
57.	6-ისა და 5-ის უმცირესი საერთო ჯერადი	6-ისა და 8-ის უმცირესი საერთო ჯერადი	(ა) (ბ) (გ) (დ)
------------	--------------------------------------	--------------------------------------	-----------------

58.	წრიულ დიაგრამაზე წარმოდგენილია, ქალაქის მოსახლეობის რამდენ პროცენტს შეადგენენ ლიტველი, რუსი თუ სხვა ეროვნების მოქალაქეები, სვეტოვან დიაგრამაზე კი მითითებულია იმავე ქალაქის მხოლოდ ლიტველ მოქალაქეთა რაოდენობა.		(ა) (ბ) (გ) (დ)
	ქალაქის მოსახლეობის საერთო რაოდენობა	150 ათასი	

ამოცანები

- 59.** 4 მილიონ 600 ათასი ნაკლებია 9 მილიონ 300 ათასზე:
- (ა) 4 მილიონ 700 ათასით
 - (ბ) 4 მილიონ 900 ათასით
 - (გ) 5 მილიონ 300 ათასით
 - (დ) 5 მილიონ 700 ათასით
 - (ე) 5 მილიონ 900 ათასით

60. რიცხვთა ღერძზე მონიშნულია A, B, C და D წერტილები. A და C წერტილების კოორდინატები მითითებულია ნახაზზე. B წერტილი AD მონაკვეთის შუაწერტილია, C წერტილი კი – BD მონაკვეთისა.



B წერტილის კოორდინატია:

- (ა) 69
- (ბ) 70
- (გ) 71
- (დ) 72
- (ე) 73

61. c რიცხვი a რიცხვზე b -თი ნაკლებია. $a + c =$

- (ა) $a + b$
- (ბ) $a - b$
- (გ) $a - 2b$
- (დ) $2a - b$
- (ე) $2a - 2b$

62. დაზიანებული კალკულატორის ღილაკებიდან მხოლოდ „3“-იანის, „6“-იანის და „გამრავლების“ შესაბამისი ღილაკები მუშაობს.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი რიცხვის მიღებაა შეუძლებელი ამ კალკულატორის ეკრანზე?

- (ა) 9
- (ბ) 18
- (გ) 36
- (დ) 48
- (ე) 54

მონაცემთა ანალიზი

არასამთავრობო ორგანიზაციამ შეამოწმა რამდენიმე ადგილობრივი და უცხოური ფირმის მიერ წარმოებული ხორცისა და თევზის კონსერვები იმის გასარკვევად, თუ რამდენად შეესაბამება ისინი ნორმით გათვალისწინებულ მოთხოვნებს.

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

	ფირმის დასახელება	ცხიმოვანობა %			ენერგეტიკ. ღირებუ. (კკა/100გრ)			პროდუქციის წონა (გრ)	
		ნორმით (არანაკლებ)	ეტიკეტზე	ფაქტობრ.	ნორმით	ეტიკეტზე	ფაქტობრ.	ეტიკეტზე	ფაქტობრ.
კვლე- ლო- რივი	კუშისი	56	70	66	170-233	302	180	325	325
	შარაპანი	56	56	48	170-233	213	213	325	340
	გური	25	36	36	145-150	145	140	240	239
უცხო- ური	კენი	56	68	64	170-233	220	214	525	530
	სალიო	25	30	38	145-150	180	183	240	245
	ბაღაბონი	56	58	52	83-103	65	71	325	300

ცხრილის მიხედვით უპასუხეთ შემდეგ ოთხ შეკითხვას:

63. რამდენით ნაკლებია ფირმა „კენის“ მიერ წარმოებული კონსერვის ენერგეტიკული ღირებულების ფაქტობრივი მაჩვენებელი ეტიკეტზე მითითებულ მაჩვენებელთან შედარებით?

- (ა) 3-ით
- (ბ) 6-ით
- (გ) 8-ით
- (დ) 12-ით
- (ე) 18-ით

64. რამდენია ისეთი ფირმა, რომელთა მიერ წარმოებული კონსერვის ცხიმინობის ფაქტობრივი მაჩვენებელი ნორმით გათვალისწინებულ მინიმალურ მაჩვენებელზე მეტია, მაგრამ ნაკლებია ეტიკეტზე მითითებულ მაჩვენებელზე?

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

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

- (ა) „ბალატონი“ და „ფარავანი“
- (ბ) „კუმისი“ და „კენი“
- (გ) „კუმისი“ და „გური“
- (დ) „სალიო“ და „კენი“
- (ე) „ბალატონი“ და „გური“

66. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი წინადადებაა მართებული?

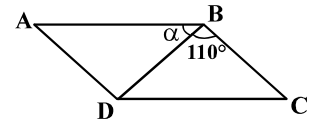
- (ა) ადგილობრივი ფირმების მიერ წარმოებული კონსერვის ენერგეტიკული ღირებულების ფაქტობრივი მაჩვენებელი ნორმის ფარგლებშია, უცხოურებისა კი – არა
- (ბ) უცხოური ფირმების მიერ წარმოებული კონსერვის ენერგეტიკული ღირებულების ფაქტობრივი მაჩვენებელი ნორმის ფარგლებშია, ადგილობრივებისა კი – არა
- (გ) ადგილობრივი ფირმების მიერ წარმოებული კონსერვის ფაქტობრივი წონა ყოველთვის ნაკლები იყო ეტიკეტზე მითითებულ წონაზე, უცხოურებისა კი – ყოველთვის მეტი
- (დ) ზოგიერთი ადგილობრივი ფირმის მიერ წარმოებული კონსერვის ცხიმინობის ფაქტობრივი მაჩვენებელი არაა ნაკლები ნორმით გათვალისწინებულ მინიმალურ მაჩვენებელზე, მაგრამ ის არც ერთ შემთხვევაში არ ემთხვევა ეტიკეტზე მითითებულ მაჩვენებელს
- (ე) ზოგიერთი უცხოური ფირმის მიერ წარმოებული კონსერვის ცხიმინობის ფაქტობრივი მაჩვენებელი არაა ნაკლები ნორმით გათვალისწინებულ მინიმალურ მაჩვენებელზე, მაგრამ ის არც ერთ შემთხვევაში არ ემთხვევა ეტიკეტზე მითითებულ მაჩვენებელს

ამოცანები

67. რამდენით გადიდება რიცხვი 3333, თუ მის ჩანაწერს გვერდით კიდევ ერთ 3-იანს მივუწერთ?

- (ა) 3-ით
- (ბ) 30-ით
- (გ) 300-ით
- (დ) 3000-ით
- (ე) 30000-ით

68. ABCD პარალელოგრამის BD დიაგონალი BC გვერდის ტოლია. ეს დიაგონალი BC გვერდთან 110° -იან კუთხეს ქმნის (იხ. ნახაზი). რამდენი გრადუსის ტოლია AB გვერდითა და BD დიაგონალით შედგენილი α კუთხის სიდიდე?



- (ა) 30°
- (ბ) 35°
- (გ) 40°
- (დ) 45°
- (ე) 50°

69. მიმდევრობა 20 წევრისაგან შედგება. მისი პირველი წევრია 370, ხოლო ყოველი მომდევნო წევრი წინა წევრზე 30-ით ნაკლებია. ამ მიმდევრობის სულ რამდენი წევრია 150-ზე მეტი?

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

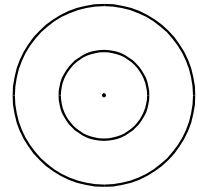
70. 40%-ით გაძვირების შემდეგ ერთი ბოთლი ღვინის ღირებულება 35 ლარი გახდა. რამდენი ლარი ღირდა ერთი ბოთლი ღვინო გაძვირებამდე?

- (ა) 28
- (ბ) 25
- (გ) 21
- (დ) 18
- (ე) 14

71. სასკოლო ბიბლიოთეკისთვის ბოტანიკისა და ზოოლოგიის წიგნები შეიძინეს, სულ 10 ცალი, რაშიც 34 ლარი გადაიხადეს. ბოტანიკის თითოეული წიგნი ღირდა 3 ლარი, ხოლო ზოოლოგიისა – 4 ლარი. შეძენილი წიგნებიდან რამდენი იყო ბოტანიკის?

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

72. საერთო ცენტრის მქონე ორი წრეწირიდან ერთი წრეწირის დიამეტრის სიგრძეა 18 სმ, ხოლო მეორე – 10 სმ (იხ. ნახაზი). M წერტილი პირველ წრეწირზე მდებარეობს, N კი – მეორეზე. მაქსიმუმ რისი ტოლი შეიძლება იყოს MN მონაკვეთის სიგრძე?



- (ა) 10 სმ
- (ბ) 12 სმ
- (გ) 14 სმ
- (დ) 16 სმ
- (ე) 18 სმ

73. თორნიკეს და დათოს ერთად 32 კაკალი აქვთ. თორნიკემ დათოს 7 კაკალი რომ მისცეს, მათ ერთი და იმავე რაოდენობის კაკლები ექნებათ.

რამდენი კაკალი ჰქონია დათოს თავდაპირველად?

- (ა) 9
- (ბ) 14
- (გ) 16
- (დ) 21
- (ე) 25

74. კვადრატი, რომლის გვერდის სიგრძეა 240 სმ, დაყოფილია ტოლ მართკუთხედებად, რომელთა სიგრძეა 60 სმ, ხოლო სიგანე – 15 სმ. სულ რამდენი ასეთი მართკუთხედი მიიღება დაყოფის შედეგად?

- (ა) 16
- (ბ) 40
- (გ) 64
- (დ) 75
- (ე) 80

75. ცარიელი აუზი მხოლოდ ერთი მილით 4 სთ-ში ივსება, მხოლოდ მეორით – 5 სთ-ში. ვთქვათ, ორივე მილით ცარიელი აუზი ივსება x სთ-ში. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი ტოლობაა მართებული?

- (ა) $\frac{1}{4} - \frac{1}{5} = \frac{1}{x}$
- (ბ) $4x + 5x = 1$
- (გ) $\frac{1}{4}x = \frac{1}{5}x$
- (დ) $\frac{1}{4} + \frac{1}{5} = \frac{1}{x}$
- (ე) $\frac{5}{x} - \frac{4}{x} = 1$

რაოდენობრივი შედარება

შეადარეთ ერთმანეთს A და B სვეტების უჯრებში მოცემული რაოდენობები.

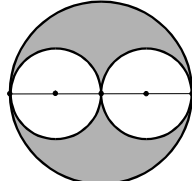
თუ A სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა მეტია B სვეტის შესაბამის უჯრაში მოცემულ რაოდენობაზე, აირჩიეთ (ა);

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.	4 კილოგრამი ყველის ღირებულებაა x ლარი, ხოლო 7 კილოგრამისა – y ლარი.		(ა) (ბ) (გ) (დ)
	<input type="text" value="x/4"/>	<input type="text" value="y/7"/>	

77.	ორ ტოლ წრეს მხოლოდ ერთი საერთო წერტილი აქვს და მათი ცენტრები დიდი წრის დიამეტრზე მდებარეობს. თითოეულ მათგანს დიდ წრეწირთანაც მხოლოდ ერთი საერთო წერტილი აქვს (იხ. ნახაზი).		(ა) (ბ) (გ) (დ)
	<input type="text" value="დიდი წრის გამუქებული ნაწილის ფართობი"/>	<input type="text" value="პატარა წრეების ფართობთა ჯამი"/>	

78.	<input type="text" value="37^2 - 36^2"/>	<input type="text" value="39^2 - 38^2"/>	(ა) (ბ) (გ) (დ)
------------	--	--	-----------------

79.	წრეწირის დიამეტრის სიგრძე ტოლგვერდა სამკუთხედის გვერდის სიგრძის ტოლია.		(ა) (ბ) (გ) (დ)
	<input type="text" value="ამ წრეწირის სიგრძე"/>	<input type="text" value="ამ ტოლგვერდა სამკუთხედის პერიმეტრი"/>	

80.	პირველი ავტომობილის სიჩქარის მეხუთედი მეორე ავტომობილის სიჩქარის მესამედზე ნაკლებია.		(ა) (ბ) (გ) (დ)
	პირველი ავტომობილის სიჩქარე	მეორე ავტომობილის სიჩქარე	

81.	დაწესებულებაში თანამშრომელ ქალთა და მამაკაცთა რაოდენობა ერთმანეთის ტოლია. ქერათმიან ქალთა რაოდენობა შეადგენს თანამშრომელთა საერთო რაოდენობის 9%-ს, ხოლო ქერათმიან მამაკაცთა რაოდენობა – მამაკაცთა საერთო რაოდენობის 18%-ს.		(ა) (ბ) (გ) (დ)
	ქერათმიან მამაკაცთა რაოდენობა	ქერათმიან ქალთა რაოდენობა	

82.	მრავალკუთხედის ყველა წვერო წრეწირზე მდებარეობს.		(ა) (ბ) (გ) (დ)
	ამ მრავალკუთხედის გვერდების რაოდენობა	ამ მრავალკუთხედის დიაგონალების რაოდენობა	

ამოცანები

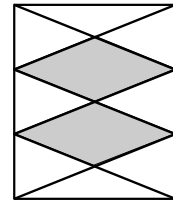
83. ხორბლის დაფქვის შედეგად მიღებული ფქვილის წონა დაფქული ხორბლის წონის 80%-ია, ხოლო მიღებული ფქვილის წონის 20% – უმაღლესი ხარისხისაა. რამდენი ტონა უმაღლესი ხარისხის ფქვილი მიიღება 40 ტონა ხორბლისაგან?

- (ა) 20,5
- (ბ) 16
- (გ) 10,2
- (დ) 8
- (ე) 6,4

84. ვანომ და გიამ მცირე საწარმო აამუშავეს, რისთვისაც თითოეულმა მათგანმა გარკვეული თანხა დახარჯა. საწარმოდან მიღებულ მოგებას ისინი ყოველთვის ამ ხარჯების პროპორციულად ინაწილებდნენ. წლის ბოლოს საწარმოს მოგებიდან ვანოს ერგო 6 ათასი ლარი, ხოლო გიას – 8 ათასი. ჩამოთვლილთაგან რომლის ტოლი შეიძლება იყოს, შესაბამისად, ვანოს და გიას მიერ ამ საწარმოს ასამუშავებლად დახარჯული თანხა?

- (ა) 12 ათასი ლარი და 15 ათასი ლარი
- (ბ) 16 ათასი ლარი და 18 ათასი ლარი
- (გ) 21 ათასი ლარი და 24 ათასი ლარი
- (დ) 24 ათასი ლარი და 30 ათასი ლარი
- (ე) 27 ათასი ლარი და 36 ათასი ლარი

85. მართკუთხედის ორი მოპირდაპირე გვერდი დაყოფილია სამ ტოლ ნაწილად და დაყოფის წერტილები შეერთებულია მონაკვეთებით ერთმანეთთან ან მართკუთხედის წვეროვებთან. მიღებული ოთხკუთხედები გამუქებულია (იხ. ნახაზი).



$\frac{\text{მართკუთხედის გამუქებული ნაწილის ფართობი}}{\text{მართკუთხედის ფართობი}} =$

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

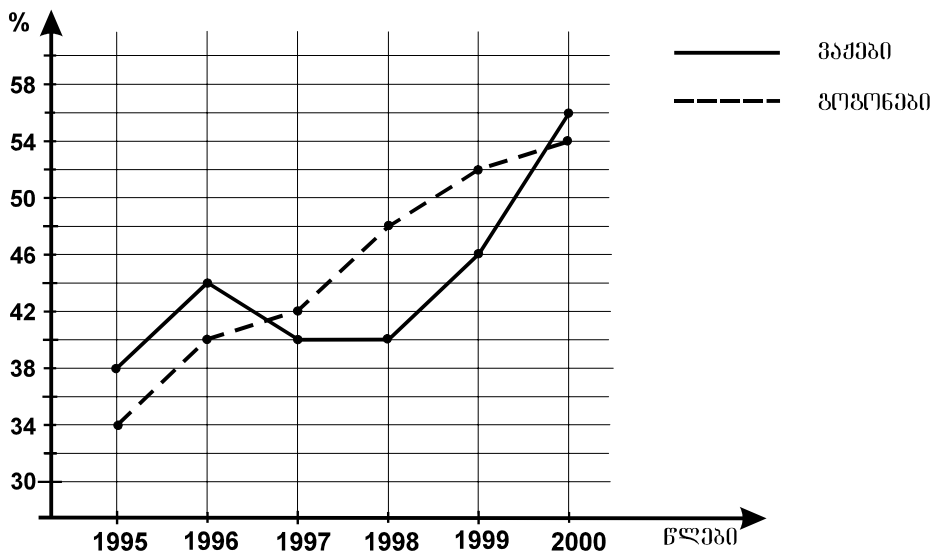
86. ჩაიფიქრეს ორი რიცხვი, პირველი – ზედა სტრიქონიდან, მეორე – ქვედა სტრიქონიდან. მაქსიმუმ რისი ტოლი შეიძლება იყოს პირველი და მეორე რიცხვების სხვაობა?

8	$\frac{1}{5}$	-4	11
$\frac{1}{3}$	-3	$\frac{2}{3}$	5

- (ა) 6
- (ბ) $8\frac{2}{3}$
- (გ) 17
- (დ) $11\frac{1}{3}$
- (ე) 14

მონაცემთა ანალიზი

დიაგრამაზე მოცემულია, ერთ-ერთ უცხოურ უნივერსიტეტში ჩარიცხულ პირველკურსელ გოგონათა რამდენ პროცენტს და ვაჟთა რამდენ პროცენტს დაენიშნა სტიპენდია 1995-2000 წლებში.



დიაგრამის მიხედვით უპასუხეთ შემდეგ ოთხ შეკითხვას:

87. რომელ წელს დაენიშნა სტიპენდია პირველკურსელ გოგონათა 52%-ს?

- (ა) 1996
- (ბ) 1997
- (გ) 1998
- (დ) 1999
- (ე) 2000

88. უნივერსიტეტში ჩარიცხულ პირველკურსელ ვაჟთა რამდენ პროცენტს არ დაენიშნა სტიპენდია 1995 წელს?

- (ა) 34
- (ბ) 42
- (გ) 46
- (დ) 54
- (ე) 62

89. ცნობილია, რომ 1996 წელს უნივერსიტეტში ჩარიცხულ პირველკურსელთა შორის ვაჟების რაოდენობა 2-ჯერ მეტი იყო გოგონების რაოდენობაზე. რამდენჯერ მეტი იყო ამ წელს სტიპენდიატ ვაჟთა რაოდენობა სტიპენდიატ გოგონათა რაოდენობაზე?

- (ა) 1,6-ჯერ
- (ბ) 2-ჯერ
- (გ) 2,2-ჯერ
- (დ) 2,4-ჯერ
- (ე) 4,4-ჯერ

90. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელია მართებული, დიაგრამის მიხედვით?

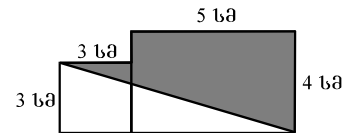
- (ა) ყოველ წელს უნივერსიტეტში ჩარიცხულ პირველკურსელ გოგონათა ნახევარზე მეტს სტიპენდია ენიშნებოდა
- (ბ) ყოველ წელს უნივერსიტეტში ჩარიცხულ პირველკურსელ ვაჟთა ნახევარზე მეტს სტიპენდია ენიშნებოდა
- (გ) უნივერსიტეტში ჩარიცხულ პირველკურსელ ვაჟთა შორის სტიპენდიატთა პროცენტული წილი ყოველწლიურად მატულობდა
- (დ) უნივერსიტეტში ჩარიცხულ პირველკურსელ გოგონათა შორის სტიპენდიატთა პროცენტული წილი ყოველწლიურად მატულობდა
- (ე) უნივერსიტეტში ჩარიცხულ პირველკურსელ ვაჟთა შორის სტიპენდიატთა პროცენტული წილი ყოველ წელს უფრო მეტი იყო, ვიდრე შესაბამისი წილი – გოგონათა შორის

ამოცანები

91. კოლოფში ლურჯი და თეთრი ბურთულები ჩააწყვეს. ლურჯი ბურთულების რაოდენობა ბურთულების საერთო რაოდენობის 75%-ის ტოლი იყო. მას შემდეგ, რაც ამ კოლოფიდან გარკვეული რაოდენობის ლურჯი ბურთულები ამოიღეს, კოლოფში ლურჯი ბურთულების რაოდენობა გაუტოლდა თეთრი ბურთულების რაოდენობას. რამდენჯერ შემცირებულა კოლოფში ლურჯი ბურთულების რაოდენობა?

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

92. კვადრატის გვერდის სიგრძეა 3 სმ, ხოლო მართკუთხედის სიგრძეა 5 სმ, სიგანე კი – 4 სმ. მათი გაერთიანებით მიღებული ექვსკუთხედი დიაგონალით გაყოფილია ორ ნაწილად, რომელთაგან ერთი – გამუქებულია (იხ. ნახაზი).



რამდენი კვადრატული სანტიმეტრია გამუქებული ნაწილის ფართობი?

- (ა) 11 სმ²
- (ბ) 13 სმ²
- (გ) 15 სმ²
- (დ) 17 სმ²
- (ე) 18 სმ²

93. ნებისმიერი x რიცხვისთვის x^* განვსაზღვროთ ტოლობით: $x^* = \frac{x-6}{x^2+2}$. რისი ტოლია $(0^* - 6^*)^*$?

- (ა) $-\frac{1}{7}$
- (ბ) $-\frac{9}{11}$
- (გ) 0
- (დ) $\frac{15}{38}$
- (ე) -3

94. ერთ-ერთი ტომის ხალხი მხოლოდ 3 ბგერას იყენებს – 1 ხმოვანსა და 2 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) 7
- (ბ) 6
- (გ) 5
- (დ) 4
- (ე) 3

95. ერთი კუბის წახნაგის ფართობი 4-ჯერ ნაკლებია მეორე კუბის წახნაგის ფართობზე. რამდენჯერ ნაკლებია პირველი კუბის მოცულობა მეორე კუბის მოცულობაზე?

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

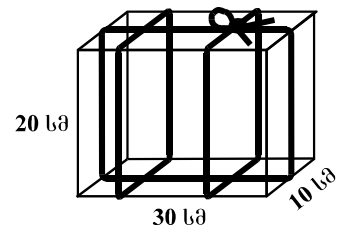
96. k ნატურალური რიცხვია. $(k - 1)$ -ის 6-ზე გაყოფისას მიღებული ნაშთია 3. რისი ტოლი იქნება $(k + 1)$ -ის 6-ზე გაყოფისას მიღებული ნაშთი?

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

97. მართკუთხა პარალელებიპედის ფორმის გამჭვირვალე ყუთი თოკითაა შეკრული (იხ. ნახაზი).

ჩამოთვლილთაგან რა სიგრძის შეიძლება იყოს ეს თოკი, თუ მისი იმ ნაწილის სიგრძე, რომელიც კვანძისთვისაა საჭირო, მეტია 20 სმ-ზე?

- (ა) 242 სმ
- (ბ) 234 სმ
- (გ) 228 სმ
- (დ) 220 სმ
- (ე) 214 სმ



98. თუ b რიცხვს მისივე 40%-ით შევამცირებთ, მივიღებთ a რიცხვს. $\frac{b}{a} =$

- (ა) $\frac{5}{2}$
- (ბ) $\frac{5}{3}$
- (გ) $\frac{3}{2}$
- (დ) $\frac{6}{5}$
- (ე) $\frac{8}{5}$

99. შესაღები იყო მართკუთხედის ფორმის კედელი. მას შემდეგ, რაც მღებავმა 30 წუთის განმავლობაში იმუშავა, შესაღები დარჩა კედლის ნაწილი, რომელსაც ასევე მართკუთხედის ფორმა ჰქონდა და რომლის სიგრძე 2-ჯერ ნაკლები იყო კედლის სიგრძეზე, ხოლო სიგანე – 3-ჯერ ნაკლები კედლის სიგანეზე. რამდენი წუთია საჭირო დარჩენილი ნაწილის შესაღებად, თუ მღებავი იმავე ტემპით გააგრძელებს მუშაობას?

- (ა) 4
- (ბ) 6
- (გ) 9
- (დ) 12
- (ე) 15

100. რიცხვთა სასრული მიმდევრობის გაბნევის მაჩვენებელი ვუწოდოთ ამ მიმდევრობის წევრთა შორის უდიდესისა და უმცირესის სხვაობის მნიშვნელობას. მაგალითად, 6, 0, 1, -5, 11, 7 მიმდევრობის გაბნევის მაჩვენებელია $11 - (-5) = 16$.

მოცემულია რიცხვთა სასრული მიმდევრობა, რომლის ლუწნომრიან წევრთაგან შედგენილი მიმდევრობის გაბნევის მაჩვენებელი 15-ის ტოლია, ხოლო კენტნომრიან წევრთაგან შედგენილი მიმდევრობისა 12-ის ტოლია. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომლის ტოლი არ შეიძლება იყოს მოცემული მიმდევრობის გაბნევის მაჩვენებელი?

- (ა) 14
- (ბ) 16
- (გ) 18
- (დ) 20
- (ე) 24

