

I



ზოგადი უნარების ტესტი

2005

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 გადაადით შემდეგ დავალებაზე.

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

გისურვებთ წარმატებას !

ვერბალური ნაწილი

ანალოგიები

ამ სახის დავალებებში მოცემულია მუქი შრიფტით გამოკვეთილი ორი სიტყვა, რომელთა მნიშვნელობებს შორის არსებობს 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.

მაგალითად:

კენჭი : ქვა

(ა) ველოსიპედი : მანქანა

(ბ) ბილიკი : გზა

(გ) ოთახი : ბინა

(დ) ფოთოლი : ბუჩქი

სწორი პასუხია (ბ), რადგან მიმართება – "ბილიკი არის მომცრო გზა" – მსგავსია მიმართებისა – "კენჭი არის მომცრო ქვა".

1. ცხვარი : ბატკანი

(ა) ჭუკი : წიწილა

(ბ) ძაღლი : ნაგაზი

(გ) რემა : კვიცი

(დ) ვეფხვი : ბოკვერი

2. გათამამდა : მორცხვი

(ა) გაისარჯა : მშრომელი

(ბ) გამოაშკარავდა : ცრუ

(გ) განაწყენდა : გულნატკენი

(დ) გამოცოცხლდა : ზანტი

3. ლექსი : კრებული

(ა) გირჩა : ნაძვი

(ბ) ჭეჭილი : ყანა

(გ) ყვავილი : თაიგული

(დ) ატამი : ბალი

4. კერძი : მომზადება

(ა) ინფორმაცია : გავრცელება

(ბ) ზღაპარი : შეთხზვა

(გ) ტრადიცია : შენარჩუნება

(დ) ლხინი : გამასპინძლება

5. ხე : ტყე

- (ა) უჯრა : მაგიდა
- (ბ) წიგნი : ბიბლიოთეკა
- (გ) ხორბალი : წისქვილი
- (დ) ეკალი : ვარდი

6. მხატვარი : ფუნჯი

- (ა) მზარეული : თეფში
- (ბ) მწერალი : წიგნი
- (გ) დურგალი : ჩაქუჩი
- (დ) მეპურე : თონე

7. სახელმწიფო : საზღვარი

- (ა) ოკეანე : ნაპირი
- (ბ) კონსტიტუცია : ჰიმნი
- (გ) დედამიწა : ცა
- (დ) გლობუსი : რუკა

8. ქალაქი : დაქუცმაცება

- (ა) ლითონი : გაღობა
- (ბ) შეშა : გაპობა
- (გ) ბრინჯი : დაბნევა
- (დ) მინა : დამსხვრევა

წინადადების შეესება

ამ სახის დავალებებში მოცემულია წინადადებები, რომლებშიც რამდენიმე სიტყვაა გამოტოვებული. გამოტოვებული სიტყვები წინადადებაში ხაზებითაა 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. უფროსკლასელებმა გამრავლების ცხრილი ----- , მიუხედავად ამისა ანგარიშის დროს ხანდახან ----- .

- (ა) ცუდად არ იციან \ შეცდომას არ უშვებენ
- (ბ) ცუდად იციან \ შეცდომას უშვებენ
- (გ) კარგად იციან \ შეცდომას არ უშვებენ
- (დ) კარგად იციან \ შეცდომას უშვებენ

10. სადღეისოდ ეგვიპტური დამწერლობა ----- . სამაგიეროდ, მაიას ტომის დამწერლობა ----- , ვინაიდან მისი ----- ყველა ცდა ----- .

- (ა) გაშიფრულია / სრულად არის ამოკითხული / შესწავლის / წარუმატებელი აღმოჩნდა
- (ბ) სრულად არის შესწავლილი / გამოცანად რჩება / გაშიფვრის / მარცხით დამთავრდა
- (გ) ჯერ კიდევ არ არის შესწავლილი / გაუშიფრავია / ამოკითხვის / წარმატებით დასრულდა
- (დ) გაუშიფრავია / გამოუცნობია / წაკითხვის / ნაყოფიერი აღმოჩნდა

11. იმ დროს გაზეთები სულ უფრო ----- , ვინაიდან ----- შინაარსის სტატიებს აქვეყნებდნენ.

- (ა) მეტად განსხვავდებოდნენ ურთიერთისგან / ანალოგიური
- (ბ) ნაკლებად განსხვავდებოდნენ ერთმანეთისგან / ერთმანეთის საპირისპირო
- (გ) მეტად ემსგავსებოდნენ ერთმანეთს / სტანდარტული
- (დ) ემსგავსებოდნენ ურთიერთს / ერთმანეთისაგან განსხვავებული

12. ავტორი ----- , ამა თუ იმ შეხედულებისათვის ----- , რათა მკითხველი ----- , ავტორი ამ ჰოპოთეზის მომხრეა, თუ მისი ----- .

- (ა) ცდილობდა / უპირატესობა არ მიენიჭებინა / ვერ მიმხვდარიყო / მოწინააღმდეგე
- (ბ) მიზნად არ ისახავდა / უპირატესობა მიენიჭებინა / გარკვეულიყო / მიმდევარი
- (გ) არ ცდილობდა / უპირატესობა მიენიჭებინა / ვერ მიმხვდარიყო / გულშემატკივარი
- (დ) მიზნად ისახავდა / უპირატესობა არ მიენიჭებინა / დარწმუნებულიყო / უარყოფელი

13. მუდამ უნდა გვახსოვდეს, რომ ----- ჩვენი სათქმელის მიტანა ხალხთან ----- და, უფრო მეტად კი, ----- , რადგან კითხვის დროს გლესსა და მუშას უცხო სიტყვათა ლექსიკონი არ უჭირავს ხელში, და მგონი, ინტელიგენტიც ----- ამ წიგნში.

- (ა) შეუძლებელია / დამახინჯებული სინტაქსით / ადვილად გასაგები ლექსიკით / არ იხედება
- (ბ) შესაძლებელია /გამართული სინტაქსით / ჭარბად დატვირთული უცხო სიტყვებით / იშვიათად იხედება
- (გ) შეუძლებელია / დამახინჯებული სინტაქსით / ჭარბად დატვირთული უცხო სიტყვებით / იშვიათად იხედება
- (დ) შესაძლებელია / გამართული სინტაქსით / ადვილად გასაგები ლექსიკით / ხშირად იხედება

ლოგოკა

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. ცნობილი ზღაპრის – "სამი გოჭის" გმირების – ნაფნაფის, ნიფნიფისა და ნუფნუფის სახლები მწკრივშია განლაგებული. ერთ-ერთს აქვს ჩალის სახლი, მეორეს – წნელის, მესამეს კი – აგურის. ნუფნუფის სახლი შუაში დგას. მის მარცხნივ დგას აგურის სახლი, ხოლო ნაფნაფის სახლი წნელისაა.

რა მასალისაა ნუფნუფის სახლი?

- (ა) წნელის ან აგურის
- (ბ) წნელის
- (გ) ჩალის
- (დ) აგურის

15. ანამ გადაწყვიტა, არდადეგებზე წაეკითხა ორი წიგნი (ეს წიგნები მას უკვე შერჩეული ჰქონდა) და ერთხელ მაინც წასულიყო თეატრში ან კონცერტზე.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელ შემთხვევაში არ შეასრულა მან თავისი გადაწყვეტილება?

- (ა) იყო სიმფონიურ კონცერტზე და წაიკითხა ორივე წიგნი
- (ბ) იყო თოჯინების თეატრში და წაიკითხა ორივე წიგნი
- (გ) იყო თეატრშიც და კონცერტზეც, მაგრამ ვერ წაიკითხა ორივე წიგნი
- (დ) იყო თეატრშიც, კონცერტზეც და წაიკითხა ორივე წიგნი

16. A ქალაქში მცხოვრებ მუსიკის მოყვარულთა საშუალო ასაკის დასადგენად ამ ქალაქის ერთ-ერთ მუსიკალურ მაღაზიაში აუდიოკასეტების მყიდველებს აკვირდებოდნენ. აღმოჩნდა, რომ მაღაზიაში ძირითადად შემოდდიოდნენ ახალგაზრდა ქალბატონები ბავშვებთან ერთად. შესაბამისად, დამკვირვებლებმა ივარაუდეს, რომ:
A ქალაქში მუსიკას ძირითადად ახალგაზრდა ქალბატონები უსმენენ.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი ფაქტი აყენებს ეჭვქვეშ ამ ვარაუდს?

- (ა) A ქალაქში მცხოვრებ ახალგაზრდა ქალბატონებს ძირითადად მუსიკალური განათლება აქვთ მიღებული
- (ბ) A ქალაქში ბევრი სხვა მუსიკალური მაღაზიაც არის, ეს მაღაზია კი საბავშვო ბალის გვერდით მდებარეობს
- (გ) A ქალაქში კიდევ რამდენიმე მუსიკალური მაღაზიაა, მაგრამ ისინი გამოკვლევის დროს დროებით დაკეტილი იყო
- (დ) A ქალაქში მცხოვრები ახალგაზრდა ქალბატონები განსაკუთრებულ მნიშვნელობას ანიჭებენ შვილების მუსიკალურ აღზრდას

17. დაუშვათ, რომ:

- არც ერთი ძუნწი არ არის ქველმოქმედი
- ზოგიერთი ძუნწი ძალიან მდიდარია

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი გამომდინარეობს ამ დებულებებიდან აუცილებლად?

- (ა) არც ერთი ძალიან მდიდარი არ არის ქველმოქმედი
- (ბ) ზოგიერთი ძალიან მდიდარი არ არის ქველმოქმედი
- (გ) ზოგიერთი ძალიან მდიდარი არ არის ძუნწი
- (დ) ყველა ქველმოქმედი არის მდიდარი

18. ნინი, თათა, ლევანი და რეზო მეგობრები არიან. თითოეულმა მათგანმა ვარსკვლავი დაუხატა დანარჩენი სამიდან ერთ-ერთს.

ცნობილია, რომ:

- რეზომ ვარსკვლავი დაუხატა ნინის
- ლევანს ორი ვარსკვლავი დაუხატეს

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი შემთხვევა არ შეიძლება მომხდარიყო?

- (ა) თათამ ვარსკვლავი დაუხატა ლევანს
- (ბ) ნინიმ ვარსკვლავი დაუხატა ლევანს
- (გ) ნინიმ ვარსკვლავი დაუხატა თათას
- (დ) ლევანმა ვარსკვლავი დაუხატა რეზოს

წაკითხული ტექსტის გააზრება

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

ანტიკურ სამყაროში ორი "იბერია" იყო ცნობილი: ერთი დასავლეთისა – პირენეის ნახევარკუნძულზე, ხოლო მეორე – კავკასიისა, დღევანდელ აღმოსავლეთ საქართველოს მიწა-წყალზე. ამ უკანასკნელის მოხსენიებისას ბერძენი მწერლები დაუმატებდნენ ხოლმე: "აღმოსავლეთ იბერია", "იბერთა აღმოსავლელი ტომი", "აზიის იბერნი" და ამით განასხვავებდნენ მათ ბასკების, იმავე ესპანეთის იბერთაგან, რომელთა მიმართ იტყოდნენ: "ევროპელი იბერნი", "დასავლეთის იბერია".

II საუკუნის ბერძენი მწერალი აპიანე წერს: "იბერებს, რომლებიც აზიაში არიან, ზოგი ევროპელი იბერების წინაპრებად მიიჩნევს, ზოგი – ევროპელთა მოახალშენეებად, სხვები კი მხოლოდ თანამოსახელებად, რადგან მათ არც ზნე აქვთ არაფრით მსგავსი და არც ენა".

საინტერესოა, რომ აზრი ესპანეთის იბერებთან ქართველთა ნათესაობის შესახებ შუა საუკუნეებში ქართველთა შორისაც იყო გავრცელებული. ჯერ კიდევ X საუკუნის დასასრულს იოანე მთაწმინდელი (ათონელი) აპირებდა თავის მოწაფეებთან ერთად ესპანეთში გამგზავრებას, რომ გასცნობოდა "დასავლეთის ქართველთა ცხოვრებას". X-XI საუკუნეებში ბერძნულიდან ქართულ ენაზე თარგმნილ თხზულებებში კი ხშირად გვხვდება გამოთქმა – "ესპანეთის ქართველნი".

არსებობს აზრი ქართველური და ბასკური ენების შესაძლო გენეტიკური კავშირის (ნათესაობის) შესახებ. მაგრამ ეს გენეტიკური კავშირი, რომელიც ენებს შორის არსებული რეგულარული ფონეტიკური შესატყვისობების საფუძველზე უნდა დადგინდეს, ჯერ დამტკიცებული არაა. ასეთი კავშირი, თუკი ის მართლაც არსებობდა, ძალიან შორეულ ხანაში უნდა ვივარაუდოთ. ძალზე საეჭვოა, რომ დღეს ლინგვისტურმა მეცნიერებამ, თუნდაც არქეოლოგიური მონაცემების გათვალისწინებით, შეძლოს ისეთი ფუძემდის რეკონსტრუქცია, რომლისგანაც უნდა წარმოქმნილიყო ქართული და ბასკური ენები.

ძველქართულ საისტორიო მწერლობაში სახელწოდებანი "იბერია" და "იბერნი" არ გვხვდება. მათ ნაცვლად იხმარება "ქართლი". ტერმინები "იბერია" და "იბერები" კი მხოლოდ ბერძნულ-რომაულსა და ბიზანტიურ წყაროებში დასტურდება. ამ სახელწოდების ("იბერია") ეტიმოლოგია* ნათელი არ არის და მის შესახებ აზრთა სხვადასხვაობაა.

ერთ-ერთი მოსაზრების თანახმად, სიტყვა "იბერია" მოდის სემიტური ძირიდან *"ებრ"*, *"ებრ"*, რაც ნიშნავს "იმეერს", "მთის გადაღმა მხარეს" თუ "მთის იქით მცხოვრებს". კოლხეთში შემოსული ძველი ბერძენისა თუ რომაელისთვის ქართლი, მართლაც, მთის გადაღმა მხარეა. ასე რომ, სემიტური ძირიდან მომდინარე ბერძნულ-რომაულ სახელს – "იბერიას" და მის ქართულ შესატყვისს – "ქართლს" (თავდაპირველად "ქართლი" ერქვა დღევანდელი მცხეთის პირდაპირ მდ. მტკვრის მარჯვენა ნაპირზე მდებარე ბორცვის) უფრო პოლიტიკური ან გეოგრაფიული მნიშვნელობა უნდა ჰქონოდა, ვიდრე ეთნიკური.

* ეტიმოლოგია – (აქ) სიტყვის წარმომავლობა, შედგენილობა და თავდაპირველი მნიშვნელობა

19. რას უწოდებდნენ ძველი ბერძენი მწერლები პირენეის ნახევარკუნძულზე მცხოვრებთ?

- (ა) აზიის იბერებს
- (ბ) დასავლეთის იბერებს
- (გ) აღმოსავლეთის იბერებს
- (დ) კავკასიის იბერებს

20. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელ მოსაზრებას არ შეიცავს ძველი ბერძენი მწერლის – აპიანეს ცნობა კავკასიის იბერთა შესახებ?

- (ა) აზიის იბერნი ევროპელი იბერების წინაპრები არიან
- (ბ) პირენეის იბერნი აღმოსავლეთის იბერთა წინაპრები არიან
- (გ) აღმოსავლეთისა და დასავლეთის იბერებს მხოლოდ სახელი აქვთ საერთო, ენა და თვისებები კი – სხვადასხვა
- (დ) კავკასიის იბერები ესპანეთის იბერთა მოახალშენეები არიან

21. რომელი ფაქტი მიგვანიშნებს იმას, რომ შუა საუკუნეების ქართველნი ინტერესდებოდნენ დასავლეთისა და აღმოსავლეთის იბერთა ნათესაობის საკითხით?

- (ა) ქართულიდან ბერძნულად ნათარგმნ თხზულებებში ხშირად გვხვდება გამოთქმა – "ესპანეთის ქართველნი"
- (ბ) ბერძნულიდან ქართულ ენაზე ითარგმნებოდა "ესპანეთის ქართველთა" თხზულებები
- (გ) აპიანეს სურდა პირენეის ნახევარკუნძულზე გამგზავრება "დასავლეთის ქართველთა ცხოვრების" გასაცნობად
- (დ) ძველ ქართველ მოღვაწეებს სურდათ ესპანეთში გამგზავრება "დასავლეთის ქართველთა ცხოვრების" გასაცნობად

22. რომელი წინადადება გამოხატავს ამომწურავად მეოთხე აბზაცის ძირითად აზრს?

- (ა) ქართველურ და ბასკურ ენებს შორის გენეტიკური კავშირი რეგულარული ფონეტიკური შესატყვისობების საფუძველზე არ დასტურდება, შესაბამისად, ყურადღებით უნდა შევისწავლოთ არქეოლოგიური მონაცემები
- (ბ) ქართველური და ბასკური ენების შესაძლო გენეტიკური კავშირის შესახებ არქეოლოგიური მონაცემები არასაკმარისია ამ კავშირის დასადასტურებლად, საჭიროა ენათა ფონეტიკური შესატყვისობის კვლევა
- (გ) თანამედროვე ქართველური და ბასკური ენების არც უკვე განხორციელებული კვლევა და არც კვლევის სამომავლო პერსპექტივები არ გვაძლევს მათ შორის გენეტიკური კავშირის დადასტურების იმედს
- (დ) ქართველური და ბასკური ენების გენეტიკური კავშირის დადასტურება შესაძლებელია თანამედროვე ენათმეცნიერული და არქეოლოგიური კვლევების შედეგების შეჯერების საფუძველზე

23. "იბერიის" სემიტური ეტიმოლოგია ასეთი ვარაუდის საფუძველს გვაძლევს:

- (ა) "იბერიის" სემიტური მნიშვნელობა ემთხვევა მისი ქართული შესატყვისის – "ქართლის" – ეტიმოლოგიას
- (ბ) "იბერია" საქართველოსა და ესპანეთში ეთნოსის სახელწოდებაა
- (გ) თავდაპირველად "იბერია" გეოგრაფიული ან პოლიტიკური მნიშვნელობის სახელი იყო
- (დ) მტკვართან მდებარე ბორცვის სახელი "ქართლი" გენეტიკურად უკავშირდება სემიტურ "იბერიას"

24. რომელი დებულებაა მართებული ტექსტის მიხედვით?

- (ა) შესაძლოა კავკასიისა და ესპანეთის იბერები ბერძნებს ენათესაებოდნენ
- (ბ) კვლევის შედეგად დადგინდა, რომ იბერები სემიტური წარმომავლობის ხალხია, ერთი შტო ესპანეთში დასახლებულა, მეორე – ქართლში
- (გ) კვლევის შედეგად დადგინდა ესპანეთის იბერებისა და აღმოსავლეთ საქართველოს მცხოვრებთა ეთნიკური წარმომავლობა
- (დ) შეიძლება ვისაუბროთ ესპანეთისა და კავკასიის იბერთა არა ეთნიკურ, არამედ მხოლოდ სახელწოდების საერთო წარმომავლობაზე

25. რა არის მოცემული ტექსტის ძირითადი მიზანი?

- (ა) დასავლეთისა და აღმოსავლეთის იბერთა შორის შესაძლო ნათესაობის საკითხის მიმოხილვა
- (ბ) ქართველური და ბასკური ენების შესაძლო გენეტიკური კავშირის დადგენა
- (გ) ბერძენ მწერალთა მოსაზრებების გაცნობა დასავლეთისა და აღმოსავლეთის იბერთა ნათესაობის შესახებ
- (დ) ძველქართული საისტორიო მწერლობის მიხედვით ტერმინების – "იბერია" და "ქართლი" – ეტიმოლოგიის შესწავლა

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.

მაგალითად: **კენჭი : ქვა**

(ა) ველოსიპედი : მანქანა

(ბ) ბილიკი : გზა

(გ) ოთახი : ბინა

(დ) ფოთოლი : ბუჩქი

სწორი პასუხია (ბ), რადგან მიმართება – "ბილიკი არის მომცრო გზა" – მსგავსია მიმართებისა – "კენჭი არის მომცრო ქვა".

26. ნიავი : გრიგალი

(ა) ღამე : წყვილი

(ბ) ელვა : ქუხილი

(გ) ნაკადული : ნიაღვარი

(დ) გვალვა : წარღვნა

27. კლავიში : როიალი

(ა) ასფალტი : გზა

(ბ) ლაყუჩი : თევზი

(გ) ღილი : ტანსაცმელი

(დ) ბოლქვი : მცენარე

28. დარდი : გაქარვება

(ა) ღირსება : შელახვა

(ბ) ნდობა : დამსახურება

(გ) ღალატი : პატიება

(დ) შეცდომა : გამოსწორება

29. რეჟისორი : თეატრის სცენა

(ა) მსაჯი : რინგი

(ბ) მწვრთნელი : ფეხბურთის მოედანი

(გ) ჯამბაზი : ცირკის არენა

(დ) მაყურებელი : დარბაზი

30. ომი : ზავი

- (ა) მუშაობა : შვებულება
- (ბ) ნათება : ბინდი
- (გ) სიძულვილი : სიყვარული
- (დ) კამათი : განხეთქილება

31. აბრეშუმი : ქსოვილი

- (ა) საზრდო : საკვები
- (ბ) ყდა : წიგნი
- (გ) ლუდი : სასმელი
- (დ) ტახტი : საწოლი

32. ხნავს : ხნული

- (ა) რწყავს : სარწყავი
- (ბ) ტეხს : ნატეხი
- (გ) რგავს : ნერგი
- (დ) ტივტივებს : ტივი

33. ჭრელი : მხედველობა

- (ა) გამართული : მეტყველება
- (ბ) მხიარული : გრძნობა
- (გ) მახვილი : სმენა
- (დ) სურნელოვანი : ყნოსვა

წინადადების შევსება

ამ სახის დავალებებში მოცემულია წინადადებები, რომლებშიც რამდენიმე სიტყვაა გამოტოვებული. გამოტოვებული სიტყვები წინადადებაში ხაზებითაა 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. ----- , ვისი აზრითაც, შავ ზღვაში თევზის რაოდენობის შემცირება მხოლოდ აქტიური თევზჭერის დამლუბველ ზეგავლენას ----- . შავ ზღვაში გარემოს დაბინძურების შედეგად ----- იმ თევზების რიცხვიც, რომლებიც თევზჭერის ობიექტს არ წარმოადგენს.

- (ა) სწორად მსჯელობს ის / მოწმობს / მცირდება
- (ბ) ცდება ის / არ მოწმობს / იზრდება
- (გ) სწორად მსჯელობს ის / არ მოწმობს / იზრდება
- (დ) ცდება ის / მოწმობს / მცირდება

35. ხშირად ვცდილობთ, ----- ჩვენთვის ნაცნობი მეთოდებით გავუმკლავდეთ. ეს მეთოდები ----- , რადგან ----- განსხვავდება ----- .

- (ა) სირთულეებს / უმეტესად წარუმატებელია / რეალობა არ / იმისგან, რაც ჩვენთვის უკვე ნაცნობია
- (ბ) გაურკვეველ სიტუაციებს / ძირითადად წარმატებულია / სინამდვილე / იმისგან, რასაც ჩვენ მოველით
- (გ) ახალ სიტუაციებს / ზოგჯერ წარუმატებელია / არსებული რეალობა / წარსულისაგან
- (დ) რთულ ამოცანებს / ძირითადად წარმატებულია / ყოველი ახალი ამოცანა / წინა ამოცანისგან

36. გელათის მხატვრობა საოცრად ჰგავს იტალიური რენესანსის პირველ ნაწარმოებებს, მაგრამ ყოველი მსგავსება ----- . არსებობს იდეათა და ფორმათა ----- , რომელსაც კულტურულ გარემოებათა ანალოგია ბადებს. ----- , რომ საქართველოში აღმაშენებლისა და თამარის ეპოქაში თავი იჩინა ზოგიერთმა ესთეტიკურმა მიმართულებამ, რომელიც ----- .

- (ა) გავლენით როდი აიხსნება / სხვაობა / ამითაა განპირობებული / სრულად მხოლოდ იტალიაში გამოვლინდა
- (ბ) მხოლოდ გავლენით აიხსნება / პარალელიზმი / თუმცა უცნაურია / მრავალმხრივ გამოვლინდა საქართველოში
- (გ) გავლენით როდი აიხსნება / პარალელიზმი / ამით აიხსნება ის / სრულად მხოლოდ იტალიაში გამოვლინდა
- (დ) მხოლოდ გავლენით აიხსნება / სხვაობა / ამიტომ გასაკვირი არაა / მრავალმხრივ გამოვლინდა საქართველოში

37. უცნაურია, მაგრამ კოგნიტური დისონანსის თეორიის თანახმად, ფსიქოლოგიური ექსპერიმენტის მონაწილისათვის რაიმე მოვლენისადმი ----- შესაძლებელია ----- , და არა ამ თანხის ----- .

- (ა) დადებითი განწყობის შექმნა / მისთვის გადახდილი გასამრჯელოს შემცირებით / გაზრდით
- (ბ) დადებითი განწყობის შეცვლა / გაწეული შრომის ანაზღაურების გაზრდით / აშკარა მატებით
- (გ) უარყოფითი განწყობის შეცვლა / გაწეული შრომის ანაზღაურების განახევრებით / შემცირებით
- (დ) უარყოფითი განწყობის შექმნა / მისთვის გადახდილი გასამრჯელოს გაორმაგებით / გაზრდით

ლოგოკა

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

ზოგიერთ შეკითხვაზე პასუხის გაცემას გაგიადვილებთ მონაცემების გამოსახვა ნახაზის ფორმით.

38. საბავშვო ბაღში სამი სტუდენტი-პრაქტიკანტი აკვირდებოდა ერთი და იმავე ბავშვის ქცევას და აკეთებდა ჩანაწერებს.

ნიკას ჩანაწერი: "ის ჯერ თამაშობდა მანქანით, შემდეგ მატარებლით. ისაუზმა, დალია ვაშლის წვენი, მერე დახატა სახლი".

ლიას ჩანაწერი: "ბავშვმა ითამაშა ასაწყობი სათამაშოთი, შემდეგ გაერთო საბავშვო კომპიუტერთი, შეჭამა ხაჭაპური, დალია წვენი, პლასტელინით რაღაცას ძერწავდა".

თამუნას ჩანაწერი: "იგი ჯერ გაერთო დასაქოქი მანქანით, შემდეგ გააგორ-გამოაგორა მატარებელი. საუზმის დროს შეჭამა ვაშლის ღვეზელი, რომელსაც დააყოლა რძე. დიდხანს ხატავდა".

გაითვალისწინეთ, რომ:

- ერთ-ერთმა პრაქტიკანტმა მხოლოდ ერთი ფაქტი აღნიშნა სწორად, ყველა სხვა ფაქტი შეცდომით ჩაინიშნა;
- ერთმა – ყველაფერი ზუსტად ასახა;
- ერთმა კი – მხოლოდ ერთი ფაქტი ჩაინიშნა შეცდომით.

ამ პრაქტიკანტებიდან რომელმა დაუშვა მხოლოდ ერთი უზუსტობა?

- (ა) ლიამ
- (ბ) თამუნამ
- (გ) ნიკამ
- (დ) ამის დადგენა შეუძლებელია

39. ვიცით, რომ არსებობენ გაწვრთნილი ძაღლები და, ამასთანავე, მოცემულია:

- ყველა გაწვრთნილ ძაღლს აქვს ცისფერი თვალები
- ყველა გაწვრთნილი ძაღლი არის ცნობისმოყვარე

თუ ეს დებულებები ჭეშმარიტია, მაშინ შემდეგი ოთხი დებულებიდან რომელია აუცილებლად მცდარი?

- (ა) ზოგიერთი ცისფერთვალება არსება არის ცნობისმოყვარე
- (ბ) ზოგიერთ ცნობისმოყვარე არსებას აქვს ცისფერი თვალები
- (გ) არც ერთი ცისფერთვალება არსება არ არის ცნობისმოყვარე
- (დ) ყველა, ვისაც ცისფერი თვალები აქვს, არის ცნობისმოყვარე

40. კვლევის მონაწილეებს დასამახსოვრებლად აძლევდნენ ორი სახის მასალას: ჯერ სიტყვებს და შემდეგ – წინადადებებს. შედეგებმა აჩვენა, რომ მონაწილეთა უფრო დიდი ნაწილი წინადადებებს უკეთ იმახსოვრებდა, ვიდრე სიტყვებს. ამის საფუძველზე ივარაუდეს, რომ:

საზოგადოდ, წინადადებების დამახსოვრება უფრო ადვილია, ვიდრე სიტყვების.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი ფაქტი აყენებს ეჭვქვეშ ამ ვარაუდს?

- (ა) კვლევის მონაწილეებს დასამახსოვრებლად აძლევდნენ 20 სიტყვას და მხოლოდ 4 წინადადებას
- (ბ) კვლევის მონაწილეებს დასამახსოვრებლად აძლევდნენ 20 სიტყვასა და 20 წინადადებას
- (გ) კვლევის მონაწილეებს სიტყვების დასამახსოვრებლად მათი მრავალჯერ გამეორების უფლება ჰქონდათ, წინადადებების დასამახსოვრებლად კი – არა
- (დ) კვლევის მონაწილეებს როგორც სიტყვების, ისე წინადადებების ხუთ-ხუთჯერ გამეორების უფლება ჰქონდათ

41. დავუშვათ, რომ:

- ყველა ადამიანი, რომელიც ამ ქალაქში ცხოვრობს, მხიარულია
- ყველა მხიარული ადამიანი ახალგაზრდაა

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი გამომდინარეობს ამ დებულებებიდან აუცილებლად?

- (ა) ყველა ახალგაზრდა ადამიანი მხიარულია
- (ბ) ყველა მხიარული ადამიანი ამ ქალაქში ცხოვრობს
- (გ) ყველა ახალგაზრდა ადამიანი ამ ქალაქში ცხოვრობს
- (დ) ამ ქალაქში მცხოვრები ყველა ადამიანი ახალგაზრდაა

წაკითხული ტექსტის გააზრება

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

ბავშვის ფსიქოლოგიის, როგორც მეცნიერების ამოცანას ადამიანის ცხოვრების იმ პერიოდის შესწავლა წარმოადგენს, როდესაც არსებითად ის ჯერ კიდევ მოკლებულია ე.წ. შეგნებული ცხოვრების უნარს და მისი ქცევა ჯერ კიდევ უშუალო მოთხოვნილებებით განისაზღვრება. ეს კი საკმაო ხანს გრძელდება: ჯერ 6-7 წლამდე, ე.ი. სკოლაში შესვლამდე და შემდეგ სკოლაში, სადაც ბავშვი განვითარების რთულ საფეხურებს გაივლის.

მოზრდილი ადამიანი, ბავშვისაგან განსხვავებით, როგორც კი იგრძნობს რაიმე მოთხოვნილებას, იმწამსვე, უშუალოდ როდი ცდილობს მის დაკმაყოფილებას. მას უკვე საგანგებო უნარი აქვს გამომუშავებული, თავი შეიკავოს და ამა თუ იმ ქცევას მას შემდეგ მიმართოს, რაც გადაწყვეტს, თუ რა ქცევა იქნება მისთვის ხელსაყრელი. სწორედ ეს არის შეგნებული ცხოვრების უნარი.

რა მეთოდებს მივმართავთ იმისთვის, რომ ბავშვის განვითარების საფეხურები შევისწავლოთ? ბავშვის ფსიქოლოგიის მთავარ მეთოდს დაკვირვება წარმოადგენს. მეცნიერება ორგვარ დაკვირვებას განასხვავებს: დაკვირვებას ბუნებრივ პირობებში და დაკვირვებას ხელოვნურ პირობებში. როდესაც დაკვირვების საგნად რაიმე მოვლენაა დასახული, რომელიც მკვლევარის მონაწილეობის გარეშე ჩნდება და იცვლება, მაშინ დაკვირვების პირველ სახესთან გვაქვს საქმე. მაგრამ როდესაც მკვლევარი თვითონ ქმნის ან ცვლის პირობებს, რომელშიც ესა თუ ის მოვლენა ჩნდება და ვითარდება, ჩვენს წინაშე ხელოვნური დაკვირვება – ცდა, იგივე ექსპერიმენტი დგას (პირველს მარტივად დაკვირვებას უწოდებენ, ხოლო მეორეს – ცდას ან ექსპერიმენტს).

ცნობილი მკვლევარი უილიამ შტერნი აღნიშნავდა: "ზოგიერთი მნიშვნელოვანი შედეგის მიუხედავად, ძნელია ვიფიქროთ, რომ ექსპერიმენტი ადრეული ბავშვობის ხანის შესასწავლად ოდესმე ისეთსავე მნიშვნელობას მოიპოვებს, როგორც მას სასკოლო ასაკის ბავშვობისათვის აქვს..." ამას, შტერნის აზრით, რამდენიმე მიზეზი განაპირობებს: ადრეულ ასაკში ბავშვის სწრაფი დადლილობა, ინტერესის სისუსტე; ასევე, ექსპერიმენტატორსა და მცირეწლოვან ბავშვს შორის ურთიერთგაგებისა და მჭიდრო კონტაქტის დამყარების სიძნელე... შესაბამისად, ადრეულ ასაკში ბავშვის ქცევის შესასწავლად უპირატესობა ენიჭება ბუნებრივ პირობებში დაკვირვებას. კერძოდ კი, წარსულში და დღესაც, განსაკუთრებით დიდი მნიშვნელობა ე.წ. დღიურის წარმოების მეთოდს აქვს. ბავშვის პირველი მკვლევარნი, მათ შორის, ვილჰელმ პრაიერი – ფუძემდებელი მეცნიერების ამ დარგისა, თავიანთ გამოკვლევებში განსაკუთრებით დღიურის მასალას ეყრდნობიან.

ხშირად ხდება, რომ დამკვირვებელი იმას კი არ ადევნებს ინტერესით თვალყურს, რაც ბავშვისათვის ჩვეულებრივ, დამახასიათებელ მოვლენას წარმოადგენს, არამედ პირიქით, მეტი ხალისით სწორედ არაჩვეულებრივსა და იშვიათ შემთხვევებს აღნიშნავს, ე.ი. იმას, რაც უფროსი ასაკისათვის უფროა დამახასიათებელი. რა თქმა უნდა, ასეთი მასალა შეიძლება საინტერესო იყოს თავისი იშვიათობის მხრივ რომელიმე კონკრეტული ბავშვის ინდივიდუალურ თავისებურებათა შესასწავლად, მაგრამ იმის გასაგებად, თუ რას წარმოადგენს ბავშვობის ხანის მოცემული პერიოდი საზოგადოდ, ის მკვლევარს დახმარებას თითქმის ვერ გაუწევს.

ამრიგად, ბავშვის ფსიქოლოგიის მიზანს ყველაზე უფრო ის მასალა შეესაბამება, რომელიც ამ ასაკისათვის დამახასიათებელი, ჩვეულებრივი გარემოების, ე.ი. ასაკობრივი სიტუაციის პირობებში გვხვდება. მაშასადამე, ბავშვის ფსიქოლოგიის, როგორც მეცნიერების, მთავარ მეთოდს სწორედ ასაკობრივი სიტუაციის პირობებში დაკვირვება წარმოადგენს.

42. ჩამოთვლილთაგან რომელი ასახავს მართებულად ტექსტის პირველი და მეორე აბზაცების ძირითად აზრს, დანიშნულებას?

- (ა) პირველ აბზაცში აღნიშნულია სკოლამდელი ასაკის ბავშვის ქცევის თავისებურება, მეორეში კი დახასიათებულია სკოლის მოსწავლის ქცევა
- (ბ) პირველ აბზაცში აღნიშნულია, რომ ბავშვი განვითარების რთულ საფეხურებს გაივლის, მეორეში კი აღწერილია ბავშვის ფსიქოლოგიის, როგორც მეცნიერების მთავარი მეთოდი
- (გ) პირველ აბზაცში აღნიშნულია ბავშვის ქცევის ძირითადი თავისებურება, მეორეში კი აღწერილია ბავშვის მიერ შეგნებული ცხოვრების უნარის თანდათანობით გამომუშავება
- (დ) პირველ აბზაცში აღნიშნულია ბავშვის ქცევის ძირითადი თავისებურება, მეორეში კი აღწერილია მოზრდილ ადამიანთა ერთ-ერთი არსებითი მახასიათებელი

43. რა არის "შეგნებული ცხოვრების უნარი" (უპასუხეთ მეორე აბზაცის მიხედვით)? ესაა ადამიანის უნარი:

- (ა) წინასწარ განჭვრიტოს ქცევის დადებითი და უარყოფითი შედეგები და განახორციელოს მისთვის ხელსაყრელი ქცევა
- (ბ) იგრძნოს მოთხოვნილება და უშუალოდ, მაშინვე დაიკმაყოფილოს იგი
- (გ) თავი შეიკავოს მისთვის ხელსაყრელი ქცევის განხორციელებისგან
- (დ) წინასწარ იგრძნოს, თუ რა დადებითი და უარყოფითი მხარეები აქვს ამა თუ იმ მოთხოვნილებას

44. რა განსხვავებაა ბუნებრივსა და ხელოვნურ პირობებში წარმოებულ დაკვირვებათა შორის?

- (ა) ბუნებრივ პირობებში დაკვირვება შედარებით ხანმოკლეა და მარტივად განსახორციელებელი, ხელოვნურ პირობებში დაკვირვება კი უფრო ხანგრძლივი და რთულია
- (ბ) ბუნებრივ პირობებში დაკვირვების მასალა მკვლევარისთვის გაცილებით სანდო და მნიშვნელოვანია, ვიდრე ხელოვნურ პირობებში წარმოებული დაკვირვების მასალა
- (გ) ბუნებრივ პირობებში წარმოებული დაკვირვების მასალა მეცნიერულ კვლევას ნაკლებად ეხმარება, ხელოვნურ პირობებში დაკვირვების მასალა კი გაცილებით სანდო და მნიშვნელოვანია
- (დ) ბუნებრივ პირობებში მკვლევარი პასიურად ადევნებს თვალყურს მოვლენებს, ხელოვნური დაკვირვების დროს კი თვითონ განაპირობებს შესასწავლი მოვლენის აღმოცენებას და განვითარებას

45. ჩამოთვლილთაგან რომელი ასახავს მართებულად და ამომწურავად შტერნის მიერ ექსპერიმენტის როლის შესახებ გამოთქმულ აზრს?

- (ა) ექსპერიმენტი ადრეული ბავშვობის ხანის შესასწავლად გამოუსადეგარი მეთოდია, რადგან ამ მეთოდით კვლევას შედეგი არასოდეს მოჰყოლია
- (ბ) სკოლამდელი ასაკის ბავშვობის შესასწავლად ექსპერიმენტი ძალიან მნიშვნელოვანია, რადგან 6-7 წლის ბავშვთან ექსპერიმენტატორი კონტაქტს ადვილად ამყარებს
- (გ) ადრეული ბავშვობის შესასწავლად ექსპერიმენტი ისეთივე მნიშვნელობის მქონეა, როგორც ის სასკოლო ასაკის ბავშვობისთვისაა
- (დ) ექსპერიმენტი ალბათ ყოველთვის გაცილებით მნიშვნელოვანი იქნება სასკოლო ასაკის ბავშვობის საკვლევად, ვიდრე – ადრეული ბავშვობის შესასწავლად

46. უმცროსი ასაკის ბავშვთან ექსპერიმენტის განხორციელებისას მკვლევარს სირთულეს არ უქმნის:

- (ა) მცირეწლოვანი ბავშვისათვის დამახასიათებელი ინტერესის სისუსტე
- (ბ) მცირეწლოვანი ბავშვის ინდივიდუალური თავისებურებანი
- (გ) ამ ასაკობრივ პერიოდში ბავშვის სწრაფი დაღლა
- (დ) ამ ასაკობრივ პერიოდში ბავშვთან კონტაქტის დამყარების თავისებურება

47. ტექსტის მიხედვით, დღიურის წარმოების მეთოდი არის:

- (ა) ბუნებრივი დაკვირვების მეთოდის კონკრეტული სახე
- (ბ) ექსპერიმენტული კვლევის აუცილებელი კომპონენტი
- (გ) ექსპერიმენტის შედეგების აღნუსხვის ერთ-ერთი საშუალება
- (დ) ბუნებრივი დაკვირვების დანერგვამდე არსებული მეთოდი

48. როგორი მასალა გაგვიწევს დახმარებას ბავშვის ინდივიდუალურ თავისებურებათა შესასწავლად?

- (ა) მხოლოდ ის მასალა, რომელიც ასაკობრივი სიტუაციის პირობებში დაკვირვებით შეგროვდა
- (ბ) მხოლოდ ისეთი მასალა, რომელსაც მკვლევარი ცდის, ექსპერიმენტის შედეგად მოიპოვებს
- (გ) დაკვირვების მასალა, რომელიც ბავშვის ქცევის განსაკუთრებულ, იშვიათ შემთხვევებს აღწერს
- (დ) დაკვირვების მასალა, რომელიც ადასტურებს, რომ ბავშვი უშუალოდ ცდილობს თავისი მოთხოვნილების დაკმაყოფილებას

49. რა არის ბავშვის ფსიქოლოგიის, როგორც მეცნიერების მთავარი ამოცანა?

- (ა) ბავშვობის ხანისთვის დამახასიათებელი, ასაკობრივი სიტუაციის პირობებში გამოვლენილი ქცევის შესწავლა
- (ბ) იმ ასაკობრივი პერიოდის კვლევა, როცა შეგნებული ცხოვრების უნარი საკმაოდაა განვითარებული
- (გ) ადრეული ბავშვობის ხანის შესასწავლად ცდის, ექსპერიმენტის მეთოდის შედეგიანად გამოყენება
- (დ) ბავშვობის ხანის ამა თუ იმ პერიოდში გამოვლენილი განსაკუთრებული, იშვიათი ქცევის შემთხვევათა შესწავლა

50. რას ისახავს ძირითად მიზნად ეს ტექსტი?

- (ა) გაგვაცნოს ბავშვისა და მოზრდილი ადამიანის ქცევათა განმასხვავებელი ნიშნები
- (ბ) გაგვაცნოს ბავშვის ფსიქოლოგიის ცნობილ მკვლევართა ძირითადი მოსაზრებები
- (გ) გაგვაცნოს ბავშვის ფსიქოლოგიის, როგორც მეცნიერების კვლევის საგანი და ძირითადი მეთოდი
- (დ) გაგვაცნოს სამეცნიერო თვალსაზრისი ბუნებრივსა და ხელოვნურ პირობებში დაკვირვების მეთოდთა შესახებ

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:

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

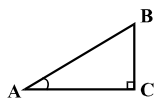
7. შემოკლებული გამრავლების ფორმულები:

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

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

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

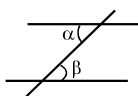
8. ნახაზზე კუთხე შეიძლება კუთხის გვერდებს შორის ჩასმული პატარა რკალით იყოს მონიშნული, მართი კუთხე კი – პატარა კვადრატით.



$\angle A$ აღნიშნავს A კუთხის სიდიდეს.

9. პარალელური წრფეები:

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

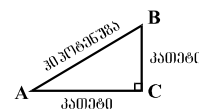


10. სამკუთხედი:

- სამკუთხედის კუთხეების სიდიდეთა ჯამი 180° -ის ტოლია;

• პითაგორას თეორემა:

მართკუთხა სამკუთხედის ჰიპოტენუზის სიგრძის კვადრატი კათეტების სიგრძეთა კვადრატების ჯამის ტოლია:



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

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

11. ოთხკუთხედი:

- ოთხკუთხედის კუთხეების სიდიდეთა ჯამი 360° -ის ტოლია;
- მართკუთხედის ფართობი მისი სიგრძისა და სიგანის ნამრავლის ტოლია: $S = ab$;
- პარალელოგრამის ფართობი მისი გვერდის სიგრძისა და ამ გვერდის შესაბამისი სიმაღლის ნამრავლის ტოლია: $S = ah$.

12. წრე, წრეწირი:

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

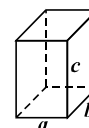


π რიცხვი, მესამედის სიზუსტით, 3,14-ის ტოლია;

- r რადიუსიანი წრის ფართობი გამოითვლება ფორმულით: $L = \pi r^2$.

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.	$(2 - 4)^2$	$4 - 2$	(ა) (ბ) (გ) (დ)
-----	-------------	---------	-----------------

52.	$15733 : 17 + 1$	$15748 : 16 + 1$	(ა) (ბ) (გ) (დ)
-----	------------------	------------------	-----------------

53.	$4 - x$	$4 - y$	(ა) (ბ) (გ) (დ)
-----	---------	---------	-----------------

$x < y$

54.	$\frac{1}{6}$	0,2	(ა) (ბ) (გ) (დ)
-----	---------------	-----	-----------------

55.	60°	$\angle C$	(ა) (ბ) (გ) (დ)
-----	------------	------------	-----------------

ABC სამკუთხედში $AB = BC$ და $\angle A = \angle B$.

56.	25-ის ნატურალური გამყოფების რაოდენობა	20-ის ნატურალური გამყოფების რაოდენობა	(ა) (ბ) (გ) (დ)
------------	---------------------------------------	---------------------------------------	-----------------

57.	$(1+y)^2$	y^2	(ა) (ბ) (გ) (დ)
------------	-----------	-------	-----------------

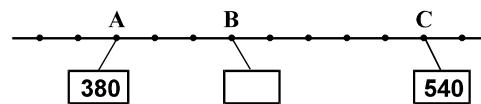
58.	ექვსკუთხა პირამიდის წვეროების რაოდენობა	კუბის წვეროების რაოდენობა	(ა) (ბ) (გ) (დ)
------------	---	---------------------------	-----------------

ამოცანები

59. რამდენითაა ნაკლები უდიდესი სამნიშნა რიცხვი უდიდეს ხუთნიშნა რიცხვზე?

- (ა) 99000-ით
- (ბ) 80100-ით
- (გ) 900-ით
- (დ) 100-ით
- (ე) 99-ით

60. რიცხვთა ღერძი მასზე მონიშნული წერტილებით დაყოფილია ტოლ მონაკვეთებად (იხ. ნახაზი). მონიშნული წერტილებიდან A და C წერტილების კოორდინატები მითითებულია ნახაზზე. B წერტილის კოორდინატია:



- (ა) 400
- (ბ) 420
- (გ) 430
- (დ) 440
- (ე) 460

61. A კლასში 11-ით მეტი მოსწავლეა, ვიდრე B კლასში. რამდენით მეტი იქნება A კლასში მოსწავლეთა რაოდენობა B კლასში მოსწავლეთა რაოდენობაზე, თუ A კლასიდან B-ში 3 მოსწავლე გადავა?

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

62. ლამამ 8 საათი და 30 წუთი იძინა და დილით 8-ის 20 წთ-ზე გაიღვიძა. რომელ საათზე დაუძინია ლამას?

- (ა) 22 სთ 10 წთ
- (ბ) 22 სთ 50 წთ
- (გ) 23 სთ 10 წთ
- (დ) 23 სთ 50 წთ
- (ე) 00 სთ 10 წთ

მონაცემთა ანალიზი

ცხრილში თვეების მიხედვით წარმოდგენილია მონაცემები ახალშობილი გოგონებისა და ვაჟების რაოდენობათა შესახებ.

თვე	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	წელიწადში
გოგონები	3537	3407	3866	3711	3775	3665	3621	3596	3491	3391	3160	3371	42591
ვაჟები	3743	3550	4017	4173	4117	3944	3964	3797	3712	3512	3392	3761	45682
ერთაღ	7280	6957	7883	7884	7892	7609	7585	7393	7203	6903	6552	7132	88273

მოცემული ცხრილის მიხედვით უპასუხეთ შემდეგ ოთხ შეკითხვას:

63. რამდენი გოგონა დაიბადა მაისში?

- (ა) 3407
- (ბ) 3621
- (გ) 3711
- (დ) 3775
- (ე) 4117

64. თუ მთელი წლის განმავლობაში ახალშობილი ვაჟების რაოდენობა გოგონების რაოდენობაზე x -ითაა მეტი, მაშინ:

- (ა) $x > 6000$
- (ბ) $5000 < x < 6000$
- (გ) $4000 < x < 5000$
- (დ) $3000 < x < 4000$
- (ე) $x < 3000$

65. რომელ თვეში იყო ახალშობილ ვაჟთა რაოდენობა ყველაზე მცირე?

- (ა) XII
- (ბ) XI
- (გ) IX
- (დ) VII
- (ე) IV

66. რამდენი თვეა ისეთი, რომელშიც ახალშობილთა საერთო რაოდენობა 7800-ზე მეტია?

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

ამოცანები

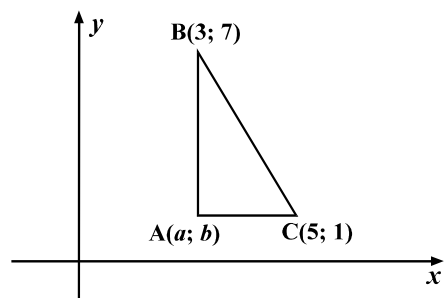
67. თუ $x + 3y = 11$ და $3x + y = 9$, მაშინ $x + y =$

- (ა) 1
- (ბ) 5
- (გ) 10
- (დ) 15
- (ე) 20

68. სიბრტყეზე მოცემულია მართკუთხა კოორდინატთა სისტემა. ABC სამკუთხედის ერთი გვერდი x ღერძის პარალელურია, მეორე – y ღერძის. სამკუთხედის B და C წვეროების კოორდინატები მითითებულია ნახაზზე.

A წვეროს კოორდინატები $(a; b) =$

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



69. მგზავრს გასავლელი ჰქონდა გარკვეული მანძილი. 24 კილომეტრის გავლის შემდეგ მას გასავლელი დარჩა მთელი გზის $\frac{1}{5}$ ნაწილი. სულ რა მანძილი ჰქონია გასავლელი მგზავრს?

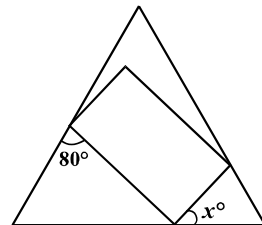
- (ა) 28 კმ
- (ბ) 29 კმ
- (გ) 30 კმ
- (დ) 32 კმ
- (ე) 35 კმ

70. შემოდგომაზე ქურთუკი 160 ლარი ღირდა, ზამთრის დასაწყისში კი მისმა ფასმა 25%-ით მოიმატა. რამდენი ლარი ეღირებოდა ქურთუკი ფასის მომატების შემდეგ?

- (ა) 170
- (ბ) 180
- (გ) 185
- (დ) 200
- (ე) 225

71. მართკუთხედის სამი წვერო ტოლგვერდა სამკუთხედის გვერდებზე მდებარეობს (იხ. ნახაზი). $x^\circ =$

- (ა) 35°
- (ბ) 45°
- (გ) 50°
- (დ) 55°
- (ე) 60°



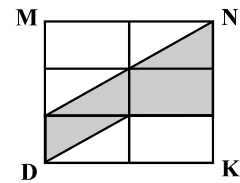
72. რიცხვები 6, a , 5, b , 2, c , 1 კლების მიხედვითაა დალაგებული, ამასთან $a = b + c$. ჩამოთვლილი რიცხვებიდან რომლის ტოლი არ შეიძლება იყოს b რიცხვი?

- (ა) 2,8
- (ბ) 3,2
- (გ) 3,8
- (დ) 4,2
- (ე) 4,8

73. მაღაზიაში 1 კგ ატამი 4 ლარი ღირდა, 1 კგ მსხალი – 3 ლარი, 1 კგ ვაშლი – 2 ლარი, 1 კგ ქლიავი – 1,5 ლარი. ნინოს, დათოს, გიას და ლიას ექვს-ექვსი ლარი ჰქონდათ. ნინომ ექვსივე ლარით ატამი იყიდა, დათომ – მსხალი, გიამ – ვაშლი, ლიამ – ქლიავი. სულ რამდენი კილოგრამი ხილი უყიდათ ნინოს, დათოს, გიას და ლიას?

- (ა) 12
- (ბ) 11
- (გ) 10,5
- (დ) 10
- (ე) 9,5

74. MNKD მართკუთხედი, რომლის ფართობი 48 სმ^2 -ია, დაყოფილია ტოლ მართკუთხედებად. რამდენი კვადრატული სანტიმეტრია გამუქებული მრავალკუთხედის ფართობი (იხ. ნახაზი), თუ მისი წვეროები დაყოფის შედეგად მიღებული მართკუთხედების წვეროებს ემთხვევა?



- (ა) 12
- (ბ) 15
- (გ) 18
- (დ) 20
- (ე) 22

75. ვთქვათ, იმ ოთახის კედლების შესაღებად, რომლის სიგრძეა a მეტრი, სიგანე – b მეტრი, ხოლო სიმაღლე – h მეტრი, საჭიროა p კილოგრამი საღებავი. p შეიძლება გამოვთვალოთ ფორმულით: $p = 0,4(a+b)h$.

რამდენი კილოგრამი საღებავი იქნება საჭირო, მოცემული ფორმულის მიხედვით, იმ ოთახის კედლების შესაღებად, რომლის სიგრძეა 6 მ, სიგანე – 4 მ, სიმაღლე კი – 3 მ?

- (ა) 6
- (ბ) 7,6
- (გ) 9
- (დ) 10,8
- (ე) 12

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>ტყეში მხოლოდ წიფლის, მუხის და ნაძვის ხეებია. წიფლის ხეების რაოდენობა 300-ზე მეტია. წრიულ დიაგრამაზე მითითებულია, ტყეში ხეების საერთო რაოდენობის რამდენი პროცენტია წიფლისა და მუხის ხეების რაოდენობა.</p>	<p>ამ ტყეში ნაძვების რაოდენობა</p> <p style="font-size: 2em; margin: 0;">110</p>	<p>(ა) (ბ) (გ) (დ)</p>
------------	---	--	------------------------

77.	<p>მიმდევრობის პირველი წევრია 5, ყოველი მომდევნო წევრი კი მის წინა წევრზე 3-ით მეტია. ამ მიმდევრობის მეხუთე წევრი p-ს ტოლია.</p>	<p>p</p> <p style="font-size: 2em; margin: 0;">17</p>	<p>(ა) (ბ) (გ) (დ)</p>
------------	---	--	------------------------

78.	<p>შაქრის ჭარხლიდან მიღებული შაქრის წონა ჭარხლის წონის 13%-ია, ხოლო შაქრის ლერწმიდან მიღებული შაქრის წონა – ლერწმის წონის 15%.</p>	<p>შაქრის წონა, რომელიც მიიღება 50 კგ შაქრის ჭარხლისგან</p> <p>შაქრის წონა, რომელიც მიიღება 40 კგ შაქრის ლერწმისგან</p>	<p>(ა) (ბ) (გ) (დ)</p>
------------	--	---	------------------------

79.	წრის დიამეტრის სიგრძე 6 მეტრია.	(ა) (ბ) (გ) (დ)
	ამ წრის ფართობი 30 მ²	

80.	კახამ დახარჯული ელექტროენერგიის საფასური – 45 ლარი გადაიხადა. ეს თანხა კახას ხელფასის მეცხრედზე მეტია, მაგრამ მერვედზე ნაკლები.	(ა) (ბ) (გ) (დ)
	კახას ხელფასი 345 ლარი	

81.	ნებისმიერი x რიცხვისათვის $(x)^*$ -ით აღნიშნულია უმცირესი მთელი რიცხვი, რომელიც მეტია x რიცხვზე.	(ა) (ბ) (გ) (დ)
	$(x)^* + (3,4)^*$ $(x + 3,4)^*$	

82.	MNKE მართკუთხედის ფართობია 40 სმ ² . ABCD მართკუთხედის ფართობია 30 სმ ² .	(ა) (ბ) (გ) (დ)
	MNKE მართკუთხედის პერიმეტრი ABCD მართკუთხედის პერიმეტრი	

ამოცანები

83. რომელია ის რიცხვი, რომლის 350% უდრის 70-ს?

- (ა) 10
- (ბ) 15
- (გ) 20
- (დ) 25
- (ე) 30

84. მიწის ნაკვეთს დიდი და პატარა ტრაქტორებით ხნავენ. თითოეული დიდი ტრაქტორი ყოველდღე იმავე ფართობის მიწის ნაკვეთს ხნავს, რასაც ამ ნაკვეთზე მომუშავე ნებისმიერი სხვა დიდი ტრაქტორი. ასევე, თითოეული პატარა ტრაქტორი ყოველდღე იმავე ფართობის მიწის ნაკვეთს ხნავს, რასაც ამ ნაკვეთზე მომუშავე ნებისმიერი სხვა პატარა ტრაქტორი (ტრაქტორები მუშაობისას ერთმანეთს ხელს არ უშლიან).

მიწის ნაკვეთის მოხვნას 2 დიდი ტრაქტორი 6 დღეს ანდომებს. ამავე ნაკვეთის მოხვნა 6 დღეში 3 პატარა ტრაქტორსაც შეუძლია. რამდენ დღეში მოხნავს ამ ნაკვეთს 6 დიდი და 9 პატარა ტრაქტორი ერთად მუშაობით?

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

85. ბექამ, ვაჟამ და ნიკამ სულ 45 ცალი თევზი დაიჭირეს. ვაჟამ დაიჭირა 2-ჯერ ნაკლები რაოდენობის თევზი, ვიდრე ბექამ, ხოლო ნიკამ – 3 თევზით მეტი, ვიდრე ბექამ და ვაჟამ ერთად. რამდენი ცალი თევზი დაუჭერია ბექას?

- (ა) 8
- (ბ) 12
- (გ) 14
- (დ) 15
- (ე) 21

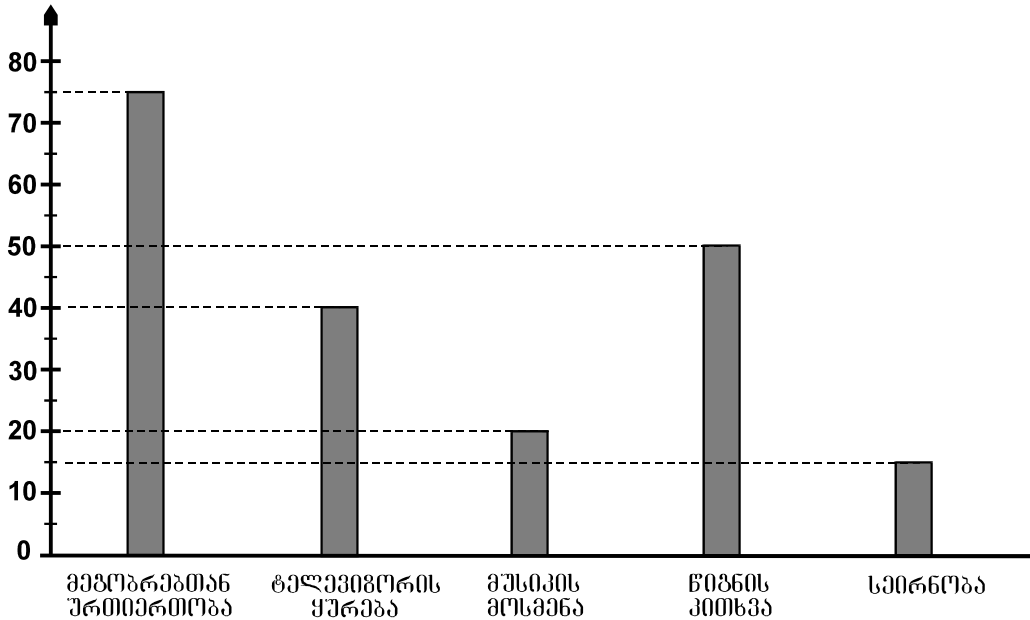
86. რას უდრის ტოლფერდა სამკუთხედის ფუძის სიგრძის შეფარდება ამ სამკუთხედის პერიმეტრთან, თუ ფუძის სიგრძე 2-ჯერ ნაკლებია ფერდის სიგრძეზე?

- (ა) $\frac{1}{6}$
- (ბ) $\frac{1}{5}$
- (გ) $\frac{1}{3}$
- (დ) $\frac{2}{3}$
- (ე) $\frac{4}{5}$

მონაცემთა ანალიზი

ფსიქოლოგის თხოვნაზე, დაესახელებინათ თავისუფალი დროის გატარების მხოლოდ ერთი, მათთვის ყველაზე საყვარელი ფორმა, სტუდენტებმა დაასახელეს: მეგობრებთან ურთიერთობა, ტელევიზორის ყურება, მუსიკის მოსმენა, წიგნის კითხვა, სეირნობა.

სვეტოვან დიაგრამაზე წარმოდგენილია იმ სტუდენტთა რაოდენობები, რომლებმაც თავისუფალი დროის ამა თუ იმ ფორმით გატარება უყვართ.



მოცემული დიაგრამის მიხედვით უპასუხეთ შემდეგ ოთხ შეკითხვას:

87. თავისუფალი დროის გატარების რომელი ფორმა დაასახელა სტუდენტთა ყველაზე მცირე ნაწილმა?

- (ა) მეგობრებთან ურთიერთობა
- (ბ) ტელევიზორის ყურება
- (გ) მუსიკის მოსმენა
- (დ) წიგნის კითხვა
- (ე) სეირნობა

88. რამდენჯერ მეტია იმ სტუდენტთა რაოდენობა, რომლებმაც დაასახელეს ტელევიზორის ყურება, იმ სტუდენტთა რაოდენობაზე, რომლებმაც დაასახელეს მუსიკის მოსმენა?

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

89. სტუდენტთა რამდენმა პროცენტმა დაასახელა წიგნის კითხვა?

- (ა) 15%
- (ბ) 20%
- (გ) 25%
- (დ) 30%
- (ე) 35%

90. იმ სტუდენტების რაოდენობათა ჯამი, რომლებმაც დაასახელეს მეგობრებთან ურთიერთობა და სეირნობა, გამოკითხულთა საერთო რაოდენობის:

- (ა) ნახევარზე მეტია
- (ბ) ნახევარია
- (გ) ნახევარზე ნაკლებია, მაგრამ მესამედზე მეტია
- (დ) მესამედია
- (ე) მესამედზე ნაკლებია, მაგრამ მეოთხედზე მეტია

ამოცანები

91. ახალ მხატვრულ ფილმს 4 დღის განმავლობაში უჩვენებდნენ. ფილმის ჩვენებას ყველაზე მეტი მაყურებელი პირველ დღეს დაესწრო. ყოველ მომდევნო დღეს კი მაყურებელთა რაოდენობა წინა დღესთან შედარებით 50-ით მცირდებოდა. ბოლო დღეს ეს ფილმი ნახა 200-მა მაყურებელმა. სულ რამდენ მაყურებელს უნახავს ეს ფილმი ამ ოთხი დღის განმავლობაში?

- (ა) 850
- (ბ) 900
- (გ) 950
- (დ) 1000
- (ე) 1100

92. მართკუთხედის ერთი გვერდის სიგრძეა 12 სმ, დიაგონალისა – 13 სმ. რამდენი სანტიმეტრია ამ მართკუთხედის პერიმეტრი?

- (ა) 28
- (ბ) 30
- (გ) 32
- (დ) 34
- (ე) 36

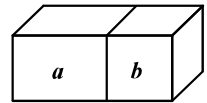
93. სამი რიცხვიდან ერთი რიცხვი მეორეზე 5-ით ნაკლებია, მესამეზე კი – 9-ით მეტი. ამ რიცხვებს შორის უდიდესია $n + 6$. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი გამოსახულებით ჩაიწერება ამ სამი რიცხვის ჯამი?

- (ა) $3n - 1$
- (ბ) $3n - 4$
- (გ) $3n + 2$
- (დ) $3n + 14$
- (ე) $3n + 20$

94. გუნდში, რომელშიც თინას ჩათვლით 8 მომღერალია, მომღერალთა საშუალო ასაკი 12 წელია. რამდენი წლისაა თინა, თუ მისი გუნდიდან წასვლის შემთხვევაში გუნდში მომღერალთა საშუალო ასაკი 11 წელი გახდება?

- (ა) 11
- (ბ) 12
- (გ) 17
- (დ) 19
- (ე) 21

95. მართკუთხა პარალელები, რომლის ფუძის წიბოების სიგრძეებია 7სმ და 3სმ, დაყვეს a და b მართკუთხა პარალელები, რომელთაგან b კუბია (იხ. ნახაზი). რამდენი კუბური სანტიმეტრია a მართკუთხა პარალელების მოცულობა?



- (ა) 9
- (ბ) 10
- (გ) 21
- (დ) 36
- (ე) 63

96. $b = 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7 \cdot 8 - 7$. რისი ტოლია b რიცხვის 6-ზე გაყოფისას მიღებული ნაშთი?

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

97. სეიფის გასაღებად 5-ციფრიანი კოდის აკრეფაა საჭირო. მოლარეს დაავიწყდა ასაკრეფი კოდის ბოლო 3 ციფრი, მაგრამ მას ახსოვდა, რომ ამ კოდის ბოლო 2 ციფრი ერთნაირი იყო, ხოლო ბოლოდან მესამე – 8-იანი ან 9-იანი იყო. მინიმუმ რამდენი 5-ციფრიანი კოდის აკრეფა მოუწევს მოლარეს, რათა მან აუცილებლად გახსნას სეიფი?

- (ა) 10
- (ბ) 20
- (გ) 25
- (დ) 30
- (ე) 35

98. თუ a , b და c მთელი დადებითი რიცხვებია, რომელთაგან თითოეული 11-ზე ნაკლებია, მაშინ $\frac{a+b}{c}$ გამოსახულების უდიდესი მნიშვნელობაა:

- (ა) 0,1
- (ბ) 2
- (გ) 10
- (დ) 15
- (ე) 20

99. ხეივანში 160 ხეა, რომელთა 65% ნაძვია. ამ ხეივანში ხეების 55% ხუთი წლის წინაა დარღული. ხეივანში დარღული ნაძვებიდან მინიმუმ რამდენი დარგეს ხუთი წლის წინ?

- (ა) 10
- (ბ) 16
- (გ) 28
- (დ) 32
- (ე) 40

100. მანძილი ორ ფიგურას შორის, რომლებსაც საერთო წერტილი არ აქვთ, ეწოდება უმცირესი მონაკვეთის სიგრძეს იმ მონაკვეთებიდან, რომლებიც ერთი ფიგურის წერტილებს მეორე ფიგურის წერტილებთან აერთებს.

სიბრტყეზე მოცემულია სამი ტოლი წრე, რომელთა დიამეტრის სიგრძეა 2 სმ. მანძილი პირველ და მეორე წრეებს შორის 25 სმ-ია, ხოლო მეორე და მესამე წრეებს შორის – 1 სმ. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომლის ტოლი არ შეიძლება იყოს მანძილი პირველ და მესამე წრეებს შორის?

- (ა) 21 სმ
- (ბ) 22 სმ
- (გ) 23 სმ
- (დ) 25 სმ
- (ე) 28 სმ

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:

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

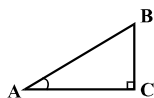
7. შემოკლებული გამრავლების ფორმულები:

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

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

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

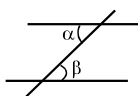
8. ნახაზზე კუთხე შეიძლება კუთხის გვერდებს შორის ჩასმული პატარა რკალით იყოს მონიშნული, მართი კუთხე კი – პატარა კვადრატით.



$\angle A$ აღნიშნავს A კუთხის სიდიდეს.

9. პარალელური წრფეები:

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

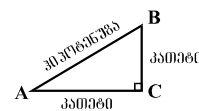


10. სამკუთხედი:

- სამკუთხედის კუთხეების სიდიდეთა ჯამი 180° -ის ტოლია;

- პითაგორას თეორემა:

მართკუთხა სამკუთხედის ჰიპოტენუზის სიგრძის კვადრატი კათეტების სიგრძეთა კვადრატების ჯამის ტოლია:



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

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

11. ოთხკუთხედი:

- ოთხკუთხედის კუთხეების სიდიდეთა ჯამი 360° -ის ტოლია;
- მართკუთხედის ფართობი მისი სიგრძისა და სიგანის ნამრავლის ტოლია: $S = ab$;
- პარალელოგრამის ფართობი მისი გვერდის სიგრძისა და ამ გვერდის შესაბამისი სიმაღლის ნამრავლის ტოლია: $S = ah$.

12. წრე, წრეწირი:

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

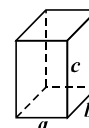


π რიცხვი, მესამედის სიზუსტით, 3,14-ის ტოლია;

- r რადიუსიანი წრის ფართობი გამოითვლება ფორმულით: $L = \pi r^2$.

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.	$(2 - 4)^2$	$4 - 2$	(ა) (ბ) (გ) (დ)
-----	-------------	---------	-----------------

52.	$15733 : 17 + 1$	$15748 : 16 + 1$	(ა) (ბ) (გ) (დ)
-----	------------------	------------------	-----------------

53.	$4 - x$	$4 - y$	(ა) (ბ) (გ) (დ)
-----	---------	---------	-----------------

$x < y$

54.	$\frac{1}{6}$	0,2	(ა) (ბ) (გ) (დ)
-----	---------------	-----	-----------------

55.	60°	$\angle C$	(ა) (ბ) (გ) (დ)
-----	------------	------------	-----------------

ABC სამკუთხედში $AB = BC$ და $\angle A = \angle B$.

56.	25-ის ნატურალური გამყოფების რაოდენობა	20-ის ნატურალური გამყოფების რაოდენობა	(ა) (ბ) (გ) (დ)
------------	---------------------------------------	---------------------------------------	-----------------

57.	$(1+y)^2$	y^2	(ა) (ბ) (გ) (დ)
------------	-----------	-------	-----------------

58.	ექვსკუთხა პირამიდის წვეროების რაოდენობა	კუბის წვეროების რაოდენობა	(ა) (ბ) (გ) (დ)
------------	---	---------------------------	-----------------

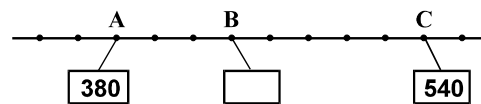
ამოცანები

59. რამდენითაა ნაკლები უდიდესი სამნიშნა რიცხვი უდიდეს ხუთნიშნა რიცხვზე?

- (ა) 99000-ით
- (ბ) 80100-ით
- (გ) 900-ით
- (დ) 100-ით
- (ე) 99-ით

60. რიცხვთა ღერძი მასზე მონიშნული წერტილებით დაყოფილია ტოლ მონაკვეთებად (იხ. ნახაზი). მონიშნული წერტილებიდან A და C წერტილების კოორდინატები მითითებულია ნახაზზე. B წერტილის კოორდინატია:

- (ა) 400
- (ბ) 420
- (გ) 430
- (დ) 440
- (ე) 460



61. A კლასში 11-ით მეტი მოსწავლეა, ვიდრე B კლასში. რამდენით მეტი იქნება A კლასში მოსწავლეთა რაოდენობა B კლასში მოსწავლეთა რაოდენობაზე, თუ A კლასიდან B-ში 3 მოსწავლე გადავა?

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

62. ლამამ 8 საათი და 30 წუთი იძინა და დილით 8-ის 20 წთ-ზე გაიღვიძა. რომელ საათზე დაუძინია ლამას?

- (ა) 22 სთ 10 წთ
- (ბ) 22 სთ 50 წთ
- (გ) 23 სთ 10 წთ
- (დ) 23 სთ 50 წთ
- (ე) 00 სთ 10 წთ

მონაცემთა ანალიზი

ცხრილში თვეების მიხედვით წარმოდგენილია მონაცემები ახალშობილი გოგონებისა და ვაჟების რაოდენობათა შესახებ.

თვე	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	წელიწადში
გოგონები	3537	3407	3866	3711	3775	3665	3621	3596	3491	3391	3160	3371	42591
ვაჟები	3743	3550	4017	4173	4117	3944	3964	3797	3712	3512	3392	3761	45682
ერთაღ	7280	6957	7883	7884	7892	7609	7585	7393	7203	6903	6552	7132	88273

მოცემული ცხრილის მიხედვით უპასუხეთ შემდეგ ოთხ შეკითხვას:

63. რამდენი გოგონა დაიბადა მაისში?

- (ა) 3407
- (ბ) 3621
- (გ) 3711
- (დ) 3775
- (ე) 4117

64. თუ მთელი წლის განმავლობაში ახალშობილი ვაჟების რაოდენობა გოგონების რაოდენობაზე x -ითაა მეტი, მაშინ:

- (ა) $x > 6000$
- (ბ) $5000 < x < 6000$
- (გ) $4000 < x < 5000$
- (დ) $3000 < x < 4000$
- (ე) $x < 3000$

65. რომელ თვეში იყო ახალშობილ ვაჟთა რაოდენობა ყველაზე მცირე?

- (ა) XII
- (ბ) XI
- (გ) IX
- (დ) VII
- (ე) IV

66. რამდენი თვეა ისეთი, რომელშიც ახალშობილთა საერთო რაოდენობა 7800-ზე მეტია?

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

ამოცანები

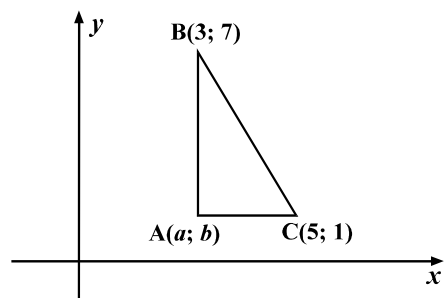
67. თუ $x + 3y = 11$ და $3x + y = 9$, მაშინ $x + y =$

- (ა) 1
- (ბ) 5
- (გ) 10
- (დ) 15
- (ე) 20

68. სიბრტყეზე მოცემულია მართკუთხა კოორდინატთა სისტემა. ABC სამკუთხედის ერთი გვერდი x ღერძის პარალელურია, მეორე – y ღერძის. სამკუთხედის B და C წვეროების კოორდინატები მითითებულია ნახაზზე.

A წვეროს კოორდინატები $(a; b) =$

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



69. მგზავრს გასავლელი ჰქონდა გარკვეული მანძილი. 24 კილომეტრის გავლის შემდეგ მას გასავლელი დარჩა მთელი გზის $\frac{1}{5}$ ნაწილი. სულ რა მანძილი ჰქონია გასავლელი მგზავრს?

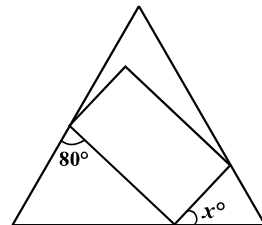
- (ა) 28 კმ
- (ბ) 29 კმ
- (გ) 30 კმ
- (დ) 32 კმ
- (ე) 35 კმ

70. შემოდგომაზე ქურთუკი 160 ლარი ღირდა, ზამთრის დასაწყისში კი მისმა ფასმა 25%-ით მოიმატა. რამდენი ლარი ეღირებოდა ქურთუკი ფასის მომატების შემდეგ?

- (ა) 170
- (ბ) 180
- (გ) 185
- (დ) 200
- (ე) 225

71. მართკუთხედის სამი წვერო ტოლგვერდა სამკუთხედის გვერდებზე მდებარეობს (იხ. ნახაზი). $x^\circ =$

- (ა) 35°
- (ბ) 45°
- (გ) 50°
- (დ) 55°
- (ე) 60°



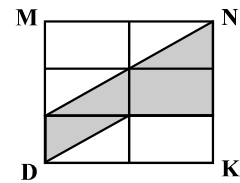
72. რიცხვები 6, a , 5, b , 2, c , 1 კლების მიხედვითაა დალაგებული, ამასთან $a = b + c$. ჩამოთვლილი რიცხვებიდან რომლის ტოლი არ შეიძლება იყოს b რიცხვი?

- (ა) 2,8
- (ბ) 3,2
- (გ) 3,8
- (დ) 4,2
- (ე) 4,8

73. მაღაზიაში 1 კგ ატამი 4 ლარი ღირდა, 1 კგ მსხალი – 3 ლარი, 1 კგ ვაშლი – 2 ლარი, 1 კგ ქლიავი – 1,5 ლარი. ნინოს, დათოს, გიას და ლიას ექვს-ექვსი ლარი ჰქონდათ. ნინომ ექვსივე ლარით ატამი იყიდა, დათომ – მსხალი, გიამ – ვაშლი, ლიამ – ქლიავი. სულ რამდენი კილოგრამი ხილი უყიდათ ნინოს, დათოს, გიას და ლიას?

- (ა) 12
- (ბ) 11
- (გ) 10,5
- (დ) 10
- (ე) 9,5

74. MNKD მართკუთხედი, რომლის ფართობი 48 სმ^2 -ია, დაყოფილია ტოლ მართკუთხედებად. რამდენი კვადრატული სანტიმეტრია გამუქებული მრავალკუთხედის ფართობი (იხ. ნახაზი), თუ მისი წვეროები დაყოფის შედეგად მიღებული მართკუთხედების წვეროებს ემთხვევა?



- (ა) 12
- (ბ) 15
- (გ) 18
- (დ) 20
- (ე) 22

75. ვთქვათ, იმ ოთახის კედლების შესაღებად, რომლის სიგრძეა a მეტრი, სიგანე – b მეტრი, ხოლო სიმაღლე – h მეტრი, საჭიროა p კილოგრამი საღებავი. p შეიძლება გამოვთვალოთ ფორმულით: $p = 0,4(a+b)h$.

რამდენი კილოგრამი საღებავი იქნება საჭირო, მოცემული ფორმულის მიხედვით, იმ ოთახის კედლების შესაღებად, რომლის სიგრძეა 6 მ, სიგანე – 4 მ, სიმაღლე კი – 3 მ?

- (ა) 6
- (ბ) 7,6
- (გ) 9
- (დ) 10,8
- (ე) 12

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>ტყეში მხოლოდ წიფლის, მუხის და ნაძვის ხეებია. წიფლის ხეების რაოდენობა 300-ზე მეტია. წრიულ დიაგრამაზე მითითებულია, ტყეში ხეების საერთო რაოდენობის რამდენი პროცენტია წიფლისა და მუხის ხეების რაოდენობა.</p>	<p>წიფლა 45%</p> <p>ნაძვი 15%</p> <p>მუხა 40%</p>	<p>(ა) (ბ) (გ) (დ)</p>
	<p>ამ ტყეში ნაძვების რაოდენობა</p>	<p>110</p>	

77.	<p>მიმდევრობის პირველი წევრია 5, ყოველი მომდევნო წევრი კი მის წინა წევრზე 3-ით მეტია.</p> <p>ამ მიმდევრობის მეხუთე წევრი p-ს ტოლია.</p>	<p>(ა) (ბ) (გ) (დ)</p>	
	<p>p</p>	<p>17</p>	

78.	<p>შაქრის ჭარხლიდან მიღებული შაქრის წონა ჭარხლის წონის 13%-ია, ხოლო შაქრის ლერწმიდან მიღებული შაქრის წონა – ლერწმის წონის 15%.</p>	<p>(ა) (ბ) (გ) (დ)</p>	
	<p>შაქრის წონა, რომელიც მიიღება 50 კგ შაქრის ჭარხლისგან</p>	<p>შაქრის წონა, რომელიც მიიღება 40 კგ შაქრის ლერწმისგან</p>	

79.	წრის დიამეტრის სიგრძე 6 მეტრია.	(ა) (ბ) (გ) (დ)
	ამ წრის ფართობი 30 მ²	

80.	კახამ დახარჯული ელექტროენერგიის საფასური – 45 ლარი გადაიხადა. ეს თანხა კახას ხელფასის მეცხრედზე მეტია, მაგრამ მერვედზე ნაკლები.	(ა) (ბ) (გ) (დ)
	კახას ხელფასი 345 ლარი	

81.	ნებისმიერი x რიცხვისათვის $(x)^*$ -ით აღნიშნულია უმცირესი მთელი რიცხვი, რომელიც მეტია x რიცხვზე.	(ა) (ბ) (გ) (დ)
	$(x)^* + (3,4)^*$ $(x + 3,4)^*$	

82.	MNKE მართკუთხედის ფართობია 40 სმ ² . ABCD მართკუთხედის ფართობია 30 სმ ² .	(ა) (ბ) (გ) (დ)
	MNKE მართკუთხედის პერიმეტრი ABCD მართკუთხედის პერიმეტრი	

ამოცანები

83. რომელია ის რიცხვი, რომლის 350% უდრის 70-ს?

- (ა) 10
- (ბ) 15
- (გ) 20
- (დ) 25
- (ე) 30

84. მიწის ნაკვეთს დიდი და პატარა ტრაქტორებით ხნავენ. თითოეული დიდი ტრაქტორი ყოველდღე იმავე ფართობის მიწის ნაკვეთს ხნავს, რასაც ამ ნაკვეთზე მომუშავე ნებისმიერი სხვა დიდი ტრაქტორი. ასევე, თითოეული პატარა ტრაქტორი ყოველდღე იმავე ფართობის მიწის ნაკვეთს ხნავს, რასაც ამ ნაკვეთზე მომუშავე ნებისმიერი სხვა პატარა ტრაქტორი (ტრაქტორები მუშაობისას ერთმანეთს ხელს არ უშლიან).

მიწის ნაკვეთის მოხვნას 2 დიდი ტრაქტორი 6 დღეს ანდომებს. ამავე ნაკვეთის მოხვნა 6 დღეში 3 პატარა ტრაქტორსაც შეუძლია. რამდენ დღეში მოხნავს ამ ნაკვეთს 6 დიდი და 9 პატარა ტრაქტორი ერთად მუშაობით?

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

85. ბექამ, ვაჟამ და ნიკამ სულ 45 ცალი თევზი დაიჭირეს. ვაჟამ დაიჭირა 2-ჯერ ნაკლები რაოდენობის თევზი, ვიდრე ბექამ, ხოლო ნიკამ – 3 თევზით მეტი, ვიდრე ბექამ და ვაჟამ ერთად. რამდენი ცალი თევზი დაუჭერია ბექას?

- (ა) 8
- (ბ) 12
- (გ) 14
- (დ) 15
- (ე) 21

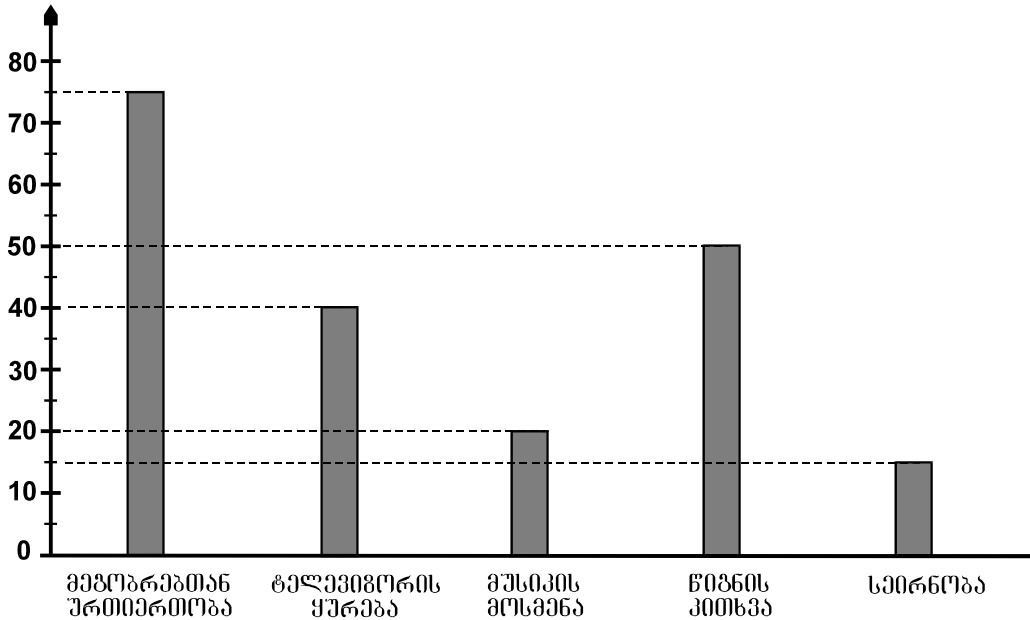
86. რას უდრის ტოლფერდა სამკუთხედის ფუძის სიგრძის შეფარდება ამ სამკუთხედის პერიმეტრთან, თუ ფუძის სიგრძე 2-ჯერ ნაკლებია ფერდის სიგრძეზე?

- (ა) $\frac{1}{6}$
- (ბ) $\frac{1}{5}$
- (გ) $\frac{1}{3}$
- (დ) $\frac{2}{3}$
- (ე) $\frac{4}{5}$

მონაცემთა ანალიზი

ფსიქოლოგის თხოვნაზე, დაესახელებინათ თავისუფალი დროის გატარების მხოლოდ ერთი, მათთვის ყველაზე საყვარელი ფორმა, სტუდენტებმა დაასახელეს: მეგობრებთან ურთიერთობა, ტელევიზორის ყურება, მუსიკის მოსმენა, წიგნის კითხვა, სეირნობა.

სვეტოვან დიაგრამაზე წარმოდგენილია იმ სტუდენტთა რაოდენობები, რომლებმაც თავისუფალი დროის ამა თუ იმ ფორმით გატარება უყვართ.



მოცემული დიაგრამის მიხედვით უპასუხეთ შემდეგ ოთხ შეკითხვას:

87. თავისუფალი დროის გატარების რომელი ფორმა დაასახელა სტუდენტთა ყველაზე მცირე ნაწილმა?

- (ა) მეგობრებთან ურთიერთობა
- (ბ) ტელევიზორის ყურება
- (გ) მუსიკის მოსმენა
- (დ) წიგნის კითხვა
- (ე) სეირნობა

88. რამდენჯერ მეტია იმ სტუდენტთა რაოდენობა, რომლებმაც დაასახელეს ტელევიზორის ყურება, იმ სტუდენტთა რაოდენობაზე, რომლებმაც დაასახელეს მუსიკის მოსმენა?

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

89. სტუდენტთა რამდენმა პროცენტმა დაასახელა წიგნის კითხვა?

- (ა) 15%
- (ბ) 20%
- (გ) 25%
- (დ) 30%
- (ე) 35%

90. იმ სტუდენტების რაოდენობათა ჯამი, რომლებმაც დაასახელეს მეგობრებთან ურთიერთობა და სეირნობა, გამოკითხულთა საერთო რაოდენობის:

- (ა) ნახევარზე მეტია
- (ბ) ნახევარია
- (გ) ნახევარზე ნაკლებია, მაგრამ მესამედზე მეტია
- (დ) მესამედია
- (ე) მესამედზე ნაკლებია, მაგრამ მეოთხედზე მეტია

ამოცანები

91. ახალ მხატვრულ ფილმს 4 დღის განმავლობაში უჩვენებდნენ. ფილმის ჩვენებას ყველაზე მეტი მაყურებელი პირველ დღეს დაესწრო. ყოველ მომდევნო დღეს კი მაყურებელთა რაოდენობა წინა დღესთან შედარებით 50-ით მცირდებოდა. ბოლო დღეს ეს ფილმი ნახა 200-მა მაყურებელმა. სულ რამდენ მაყურებელს უნახავს ეს ფილმი ამ ოთხი დღის განმავლობაში?

- (ა) 850
- (ბ) 900
- (გ) 950
- (დ) 1000
- (ე) 1100

92. მართკუთხედის ერთი გვერდის სიგრძეა 12 სმ, დიაგონალისა – 13 სმ. რამდენი სანტიმეტრია ამ მართკუთხედის პერიმეტრი?

- (ა) 28
- (ბ) 30
- (გ) 32
- (დ) 34
- (ე) 36

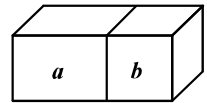
93. სამი რიცხვიდან ერთი რიცხვი მეორეზე 5-ით ნაკლებია, მესამეზე კი – 9-ით მეტი. ამ რიცხვებს შორის უდიდესია $n + 6$. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი გამოსახულებით ჩაიწერება ამ სამი რიცხვის ჯამი?

- (ა) $3n - 1$
- (ბ) $3n - 4$
- (გ) $3n + 2$
- (დ) $3n + 14$
- (ე) $3n + 20$

94. გუნდში, რომელშიც თინას ჩათვლით 8 მომღერალია, მომღერალთა საშუალო ასაკი 12 წელია. რამდენი წლისაა თინა, თუ მისი გუნდიდან წასვლის შემთხვევაში გუნდში მომღერალთა საშუალო ასაკი 11 წელი გახდება?

- (ა) 11
- (ბ) 12
- (გ) 17
- (დ) 19
- (ე) 21

95. მართკუთხა პარალელებიპედი, რომლის ფუძის წიბოების სიგრძეებია 7სმ და 3სმ, დაყვეს a და b მართკუთხა პარალელებიპედებად, რომელთაგან b კუბია (იხ. ნახაზი). რამდენი კუბური სანტიმეტრია a მართკუთხა პარალელებიპედის მოცულობა?



- (ა) 9
- (ბ) 10
- (გ) 21
- (დ) 36
- (ე) 63

96. $b = 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7 \cdot 8 - 7$. რისი ტოლია b რიცხვის 6-ზე გაყოფისას მიღებული ნაშთი?

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

97. სეიფის გასაღებად 5-ციფრიანი კოდის აკრეფაა საჭირო. მოლარეს დაავიწყდა ასაკრეფი კოდის ბოლო 3 ციფრი, მაგრამ მას ახსოვდა, რომ ამ კოდის ბოლო 2 ციფრი ერთნაირი იყო, ხოლო ბოლოდან მესამე – 8-იანი ან 9-იანი იყო. მინიმუმ რამდენი 5-ციფრიანი კოდის აკრეფა მოუწევს მოლარეს, რათა მან აუცილებლად გახსნას სეიფი?

- (ა) 10
- (ბ) 20
- (გ) 25
- (დ) 30
- (ე) 35

98. თუ a , b და c მთელი დადებითი რიცხვებია, რომელთაგან თითოეული 11-ზე ნაკლებია, მაშინ $\frac{a+b}{c}$ გამოსახულების უდიდესი მნიშვნელობაა:

- (ა) 0,1
- (ბ) 2
- (გ) 10
- (დ) 15
- (ე) 20

99. ხეივანში 160 ხეა, რომელთა 65% ნაძვია. ამ ხეივანში ხეების 55% ხუთი წლის წინაა დარღული. ხეივანში დარღული ნაძვებიდან მინიმუმ რამდენი დარგეს ხუთი წლის წინ?

- (ა) 10
- (ბ) 16
- (გ) 28
- (დ) 32
- (ე) 40

100. მანძილი ორ ფიგურას შორის, რომლებსაც საერთო წერტილი არ აქვთ, ეწოდება უმცირესი მონაკვეთის სიგრძეს იმ მონაკვეთებიდან, რომლებიც ერთი ფიგურის წერტილებს მეორე ფიგურის წერტილებთან აერთებს.

სიბრტყეზე მოცემულია სამი ტოლი წრე, რომელთა დიამეტრის სიგრძეა 2 სმ. მანძილი პირველ და მეორე წრეებს შორის 25 სმ-ია, ხოლო მეორე და მესამე წრეებს შორის – 1 სმ. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომლის ტოლი არ შეიძლება იყოს მანძილი პირველ და მესამე წრეებს შორის?

- (ა) 21 სმ
- (ბ) 22 სმ
- (გ) 23 სმ
- (დ) 25 სმ
- (ე) 28 სმ

ვერბალური ნაწილი

პითხვა N	ვარიანტი 1	ვარიანტი 1 (რუსული ვარიანტი)	ვარიანტი 2	ვარიანტი 3	ვარიანტი 4
1	ნ	ნ	რ	ნ	ნ
2	ნ	ბ	ბ	რ	ა
3	ბ	ბ	ნ	ბ	ბ
4	რ	რ	რ	ა	ნ
5	რ	რ	ბ	ბ	ბ
6	ბ	ბ	ბ	რ	ა
7	ა	ა	ბ	ა	რ
8	ნ	ნ	ა	ბ	ნ
9	ნ	ნ	ნ	ნ	ნ
10	რ	რ	ნ	ბ	ა
11	ბ	ბ	რ	ნ	ნ
12	ა	ა	ნ	ნ	ნ
13	ბ	რ	ბ	ბ	ა
14	ბ	ბ	რ	რ	ნ
15	ბ	ბ	ბ	რ	ნ
16	რ	რ	რ	ბ	ა
17	რ	რ	ა	ა	ბ
18	ბ	ბ	ა	ბ	ნ
19	რ	რ	რ	ბ	ბ
20	რ	რ	ა	ბ	ა
21	ნ	ნ	ბ	რ	რ
22	ბ	ბ	ნ	ა	ნ
23	ბ	ბ	ბ	რ	ნ
24	ნ	ნ	ნ	ნ	ბ
25	ა	ა	ბ	ა	ბ
26	ბ	ბ	ნ	რ	ბ
27	რ	რ	ა	რ	რ
28	ნ	ნ	რ	ნ	ბ
29	რ	რ	ნ	ბ	ნ
30	ა	ა	ნ	რ	რ
31	ბ	ბ	ბ	ა	ა
32	რ	რ	ნ	ბ	რ
33	ნ	ნ	ბ	რ	რ
34	ნ	ნ	ნ	რ	რ
35	ბ	ბ	ბ	რ	რ
36	ბ	ბ	ბ	ნ	ნ
37	ა	ა	რ	ა	ა
38	რ	რ	ა	ა	ბ
39	ბ	ბ	რ	რ	ნ
40	ა	ა	რ	რ	ნ
41	ნ	ნ	რ	ა	ა
42	ნ	ნ	ა	ბ	ნ
43	ა	ა	ბ	ბ	ა
44	ნ	ნ	ბ	ბ	ბ
45	ნ	ნ	ნ	ნ	რ
46	რ	რ	ბ	რ	ნ
47	ა	ა	რ	რ	ა
48	ბ	ბ	რ	ნ	ნ
49	ა	ა	ნ	ბ	ა
50	ბ	ბ	რ	ბ	ნ

მათემატიკური ნაწილი

პითაგორი N	ვარიანტი 1	ვარიანტი 1 (რუსული ვარიანტი)	ვარიანტი 2	ვარიანტი 3	ვარიანტი 4
51	ა	ა	ბ	გ	ბ
52	ბ	ბ	ა	ა	ა
53	ა	ა	ბ	ბ	ნ
54	ბ	ბ	ა	ბ	ბ
55	ბ	ბ	ა	ნ	ბ
56	ბ	ბ	ბ	ა	ბ
57	ნ	ნ	ბ	ბ	ნ
58	ბ	ბ	ნ	ბ	ა
59	ა	ა	ბ	ბ	ნ
60	ნ	ნ	ნ	ბ	ბ
61	ბ	ბ	ა	ბ	ნ
62	ბ	ნ	ბ	ბ	ნ
63	ნ	ნ	ბ	ა	ა
64	ნ	ნ	ბ	ნ	ნ
65	ბ	ბ	ა	ა	ბ
66	ა	ა	ნ	ბ	ბ
67	ბ	ბ	ა	ბ	ა
68	ა	ა	ა	ა	ბ
69	ბ	ბ	ბ	ნ	ა
70	ნ	ნ	ნ	ბ	ნ
71	ბ	ბ	ნ	ნ	ა
72	ა	ა	ბ	ა	ნ
73	ბ	ბ	ნ	ა	ა
74	ნ	ნ	ბ	ბ	ა
75	ა	ა	ბ	ნ	ბ
76	ნ	ნ	ა	ა	ბ
77	ბ	ბ	ა	ბ	ნ
78	ა	ა	ბ	ბ	ნ
79	ბ	ბ	ნ	ბ	ა
80	ა	ა	ა	ნ	ა
81	ნ	ნ	ა	ნ	ბ
82	ნ	ნ	ნ	ა	ბ
83	ბ	ბ	ა	ნ	ბ
84	ა	ა	ნ	ბ	ბ
85	ბ	ბ	ნ	ა	ბ
86	ბ	ბ	ბ	ბ	ა
87	ა	ა	ა	ა	ნ
88	ბ	ბ	ნ	ბ	ა
89	ბ	ბ	ბ	ბ	ა
90	ბ	ბ	ნ	ა	ა
91	ა	ა	ბ	ა	ნ
92	ნ		ბ	ა	ბ
93	ა	ა	ა	ბ	ა
94	ნ	ნ	ნ	ბ	ა
95	ნ	ნ	ა	ა	ბ
96	ა	ა	ბ	ბ	ნ
97	ბ	ბ	ბ	ნ	ა
98	ა	ა	ბ	ბ	ბ
99	ნ	ნ	ნ	ა	ბ
100	ა	ა	ა	ა	ბ