

ვერბალური ნაწილი

ანალოგიები

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

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

1. ია : მცენარე

- (ა) მოთხრობა : წიგნი
- (ბ) ფუნჯი : ფანქარი
- (გ) ჭიქა : ჭურჭელი
- (დ) ჩარჩო : სურათი

2. კონფლიქტი : საწინააღმდეგოდ

- (ა) განრიგი : თანმიმდევრულად
- (ბ) მეთოდика : ექსპერიმენტულად
- (გ) პრაქტიკა : თეორიულად
- (დ) ტესტი : სტანდარტულად

3. პრესა : ტელევიზია

- (ა) დროშა : გერბი
- (ბ) სახაზავი : ნახაზი
- (გ) ფორმულა : რიცხვი
- (დ) მელიდია : სიმფონია

4. სინათლე : გაუმჭვირვალე

- (ა) ცეცხლი : აალებადი
- (ბ) ჰაერი : დაგმანული
- (გ) წყალი : გაჟღენთილი
- (დ) მიწა : ფხვიერი

5. ჩაყვინთა : ჩაიძირა

- (ა) შეყვინდა : შეფერხდა
- (ბ) ჩაიშურა : ჩამოვდა
- (გ) ჩაიფიქრა : მოიფიქრა
- (დ) მოუსმინა : მოესმა

6. ოდესღაც : ოდესმე

- (ა) გარშემო : ირგვლივ
- (ბ) ოდნავ : ნაწილობრივ
- (გ) თვალწინ : მიღმა
- (დ) შემთხვევით : უნებურად

7. აკვარელი : პლასტილინი

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

წინადადებების შევსება

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

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

8. ადამიანის ორი უმთავრესი მოვალეობაა იყოს გონიერი და სამართლიანი. გონიერია ის, ვინც იცის განსხვავება ----- შორის, ხოლო სამართლიანია ის, ----- იმ საკითხების შესახებ, რომლებიც ----- იცის.

- (ა) ცოდნასა და არცოდნას / ვისაც არ შეუძლია აზრის გამოთქმა / კარგად
- (ბ) სამართლიანობასა და უსამართლობას / ვისაც შეუძლია აზრის გამოთქმა / არ
- (გ) ცოდნასა და არცოდნას / ვინც არ გამოთქვამს საკუთარ მოსაზრებას / არ
- (დ) სამართლიანობასა და უსამართლობას / ვისაც არ აქვს საკუთარი მოსაზრება / კარგად

9. ჩვენს საუკუნეში სახელმწიფოები უზარმაზარ ვალებს იღებენ ომების საწარმოებლად, მაგრამ ----- დიდი სესხი განათლებისთვის. როგორც ჩანს, არც ერთი სახელმწიფო არ არის -----, რომ ----- . არჩევანი უნდა გავაკეთოთ – ორივე ვერ გვექნება.

- (ა) ყოველ მათგანს აღებული აქვს კიდევ უფრო / იმდენად ღარიბი / ვერ შეძლოს ხარჯების გაღება როგორც ომის, ისე ცივილიზაციისთვის
- (ბ) ის, რაც მათ მართლა სჭირდებათ, არის / საკმარისად მდიდარი იმისთვის / გაუჭირდეს სახსრების მოძიება ომისთვისაც და ცივილიზაციისთვისაც
- (გ) არც ერთ სახელმწიფოს არასოდეს აუღია / საკმარისად მდიდარი იმისთვის / შეძლოს ხარჯების გაღება ომისთვისაც და ცივილიზაციისთვისაც
- (დ) წარმოუდგენელია, რომ სახელმწიფომ აიღოს / იმდენად ღარიბი / შეძლოს ხარჯების გაღება როგორც ომის, ისე ცივილიზაციისთვის

10. რაც უფრო ღრმად ვსწავლობთ მეცნიერებას, მით უფრო -----, რომ სამყაროს ყველა საიდუმლო ----- კანონით აიხსნება. ეს კანონები ისეა -----, რომ უეჭველი ხდება ყოველი მათგანის უკან ერთი და იმავე უზენაესი წესრიგის არსებობა.

- (ა) აშკარა ხდება / მრავალი ერთმანეთისგან დამოუკიდებელი / ურთიერთდაკავშირებული და ურთიერთდამოკიდებული
- (ბ) ნათლად ვხედავთ / სულ რამდენიმე მარტივი / ერთმანეთთან დაკავშირებული და ერთმანეთზე გადაჯაჭვული
- (გ) უცნაურად გვეჩვენება / სულ რამდენიმე მარტივი / გართულებული გადაუჭრელი პრობლემებითა და პარადოქსებით
- (დ) აშკარად ვხედავთ / ერთი-ორი ფუნდამენტური / მოწყვეტილი და გამიჯნული ერთმანეთისგან

ლოგია

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

ზოგიერთ შეკითხვაზე პასუხის გაცემას გაგიადვილებთ მონაცემების გამოსახვა ნახაზის ფორმით.

11. სამშაბათს მოსწავლეებს ოთხი გაკვეთილი აქვთ: ქართული, მათემატიკა, ბუნება და ხატვა. გაკვეთილების ცხრილი შემდეგი მოთხოვნების მიხედვითაა შედგენილი:

- ქართულის გაკვეთილი უფრო ადრეა, ვიდრე მათემატიკისა.
- ბუნების გაკვეთილი უფრო ადრეა, ვიდრე მათემატიკისა.
- ხატვის გაკვეთილი უფრო გვიანაა, ვიდრე ქართულისა.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან გაკვეთილების რომელი თანმიმდევრობა შეესაბამება ამ მონაცემებს?

	I გაკვეთილი	II გაკვეთილი	III გაკვეთილი	IV გაკვეთილი
(ა)	ბუნება	მათემატიკა	ქართული	ხატვა
(ბ)	მათემატიკა	ქართული	ხატვა	ბუნება
(გ)	ხატვა	ბუნება	ქართული	მათემატიკა
(დ)	ბუნება	ქართული	მათემატიკა	ხატვა

12. თეამ გადაწყვიტა, შაბათ საღამოს ან თეატრში წავიდეს, ან თავის ძველ მეგობარს, მაკას ესტუმროს. ამასთან, ცნობილია:

- თუ თეა შაბათ საღამოს თეატრში წავა, იქ თავის თანაჯგუფელებს შეხვდება.
- თეა მაკას მხოლოდ იმ შემთხვევაში ესტუმრება, თუ მაკასთან მათი საერთო მეგობარი ნინოც წავა.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი დასკვნის გამოტანა შეგვიძლია, თუ ვიცით, რომ თეამ თავისი გადაწყვეტილება შეასრულა, მიუხედავად იმისა, რომ ნინომ შაბათ საღამოს მაკასთან სტუმრად წასვლა ვერ შეძლო?

შაბათ საღამოს თეა:

- (ა) მაკას ესტუმრა
- (ბ) თეატრშიც იყო და მაკასაც ესტუმრა
- (გ) თავის თანაჯგუფელებს შეხვდა
- (დ) ნინოს ვერ შეხვდა

13. სხვადასხვა ფერის ოთხი ბურთი – წითელი, მწვანე, ყვითელი და ლურჯი – დალაგებულია მწკრივად.

- წითელი ბურთი დევს მწვანე ბურთის გვერდით.
- ლურჯი ბურთის გვერდით არ დევს არც ყვითელი და არც წითელი ბურთი.

რომელი ბურთი დევს ყვითელი ბურთის გვერდით?

- (ა) წითელი
- (ბ) მწვანე
- (გ) წითელი და მწვანე
- (დ) მოცემული ინფორმაცია არ არის საკმარისი კითხვაზე პასუხის გასაცემად

14. ბიოლოგმა შეამჩნია, რომ ბელურები თავს არიდებენ საკვების გამო კონფლიქტის დაწყებას იმ თანაგუნდელებთან, რომელთაც ყელზე მათზე უფრო მუქი ფერის ბუმბული აქვთ. მკვლევარმა ამის საფუძველზე ივარაუდა, რომ ბელურას ყელზე ბუმბულის მუქი შეფერილობა ე. წ. „სტატუსის სიგნალის“ როლს ასრულებს – თანაგუნდელებს ამცნობს, რომ ამ ნიშნის მქონე ინდივიდს ბრძოლის განსაკუთრებული უნარი აქვს და ამით გუნდის წევრებს უსარგებლო შეტაკებებისგან იცავს.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი არგუმენტი აყენებს ეჭვქვეშ მკვლევრის ვარაუდს?

- (ა) მუქი ფერის ბუმბული, ზოგადად, გუნდებად მცხოვრები ფრინველების ბევრ სახეობაში ასრულებს სტატუსის სიგნალის როლს, ვინაიდან ის არ არის დამოკიდებული ინდივიდებს შორის ასაკობრივ ან სქესობრივ განსხვავებებზე
- (ბ) ცნობილია, რომ პატარა ჩიტის – წიწკანას – შემთხვევაში სტატუსის სიგნალის როლს ასრულებს მკერდზე მუქი ზოლის სიგანე: რაც უფრო განიერი ზოლი აქვს ინდივიდს, მით უფრო ნაკლებად სავარაუდოა თანაგუნდელთა მხრიდან მასზე თავდასხმა, მისი ასაკისა და სქესის მიუხედავად
- (გ) ზრდასრულ ბელურებს ყელზე უფრო მუქი ფერის ბუმბული აქვთ, ვიდრე ახალგაზრდებს; სტატუსის სიგნალი კი ისეთ ნიშანს ეწოდება, რომელიც ინდივიდს გამოარჩევს არა მხოლოდ ასაკის ან სქესის მიხედვით, არამედ განასხვავებს მას იმავე ასაკისა თუ სქესის სხვა ინდივიდთაგანაც
- (დ) ბელურების კვლევამ აჩვენა, რომ რაც უფრო კარგად აქვს ინდივიდს განვითარებული კუნთოვანი სისტემა და რაც უფრო სწრაფად შეუძლია რეაგირება გარემოდან მიღებულ სტიმულებზე, მით უფრო მუქი ბუმბული აქვს მას ყელზე, მისი ასაკისა და სქესის მიუხედავად

წაკითხული ტექსტის გააზრება

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

მათემატიკის სფეროში პითაგორამდე (ძვ. წ. VI-V სს.) საკმაოდ მნიშვნელოვანი ცოდნა იყო დაგროვებული, არსებობდა შეხედულებები ცალკეულ რიცხვთა სიმბოლურ მნიშვნელობებზეც, მაგრამ არქაულ საბერძნეთში პითაგორა იყო პირველი, ვინც რიცხვი და რიცხვითი მიმართებები დაუდო საფუძვლად კოსმოსის კანონზომიერებათა ახსნას. პითაგორასთვის რიცხვი იყო არა მხოლოდ რაოდენობის გამომხატველი, არამედ სამყაროს პირველსაწყისი. ამგვარი თვალსაზრისი გვხვდება რიცხვთა მისტიკის ადრეულ წარმოდგენებშიც. საკმარისია გავეცნოთ პითაგორას ცხოვრების წესისა და მოძღვრების შესახებ არსებულ ცნობებს, რომ ჩვენს ყურადღებას უთუოდ მიიპყრობს მისტიკურისა და მეცნიერულ-რაციონალურის არა მარტო უბრალო თანაარსებობა, არამედ მათი ერთ სისტემად გაერთიანების ცდა.

არისტოტელე წერდა: „პითაგორელები ფიქრობდნენ, რომ მათემატიკის საწყისი ყველაფრის საწყისია, ყველაფერი რიცხვებს ემსგავსება თავისი ბუნებით, და რიცხვები მთელ ბუნებას უსწრებს წინ.“ პითაგორელთა მოძღვრების ამოსავალი უნდა ყოფილიყო ის დაკვირვება, რომ მუსიკალური ჰარმონია რიცხვით მიმართებებს ეფუძნება. ისინი მუსიკალურ ბგერათა შორის ინტერვალებს არითმეტიკულად გამოსახავდნენ რიცხვების – 1, 2, 3 და 4 – ურთიერთმიმართებებით. ამ რიცხვების ჯამი – 10 – პითაგორელებმა სრულყოფილ რიცხვად გამოაცხადეს, ხოლო ჩანაწერი $1+2+3+4=10$ კოსმოსის ჰარმონიას წარმოგვიდგენდა. რიცხვთა თავისებური გააზრების საფუძველზე ჩამოყალიბდა პითაგორული ე. წ. პლანეტების თეორია, რომლის თანახმად, სფეროსებური სამყაროს (კოსმოსის) ცენტრს წარმოადგენს „წმინდა ცეცხლი“. მას ეკვრის ათი ციური სხეული. ამ ჰარმონიას, პითაგორელთა აზრით, მუსიკალური პროპორციები უდევს საფუძვლად. საინტერესოა ის გადმოცემაც, რომლის თანახმად, პითაგორამ პირველმა დაადგინა მიმართება სიმის სიგრძესა და ტონის სიმაღლეს შორის – ერთნაირი დაჭიმულობისას ტონის სიმაღლე უკუპროპორციულ დამოკიდებულებაშია სიმის სიგრძესთან.

პითაგორელებმა პირველებმა წარმოაჩინეს რიცხვითი მიმართებების მნიშვნელობა ზოგადი კანონზომიერებების დასადგენად. შესაძლოა, მათ პირველებმა დაუშვეს, რომ დედამიწა სფეროს ფორმის პლანეტაა. პითაგორელთა მიგნებები შემდეგდროინდელ ფილოსოფიასა და მეცნიერებაში პოულობს განვითარებას, ზოგჯერ კი თანამედროვე მეცნიერთა უთამამეს ჰიპოთეზებს ეხმიანება. დღეს არც ისე ადვილია პითაგორიზმში მკვეთრი ზღვრის გავლება რაციონალიზმსა და ირაციონალიზმს, ლოგიკურსა და ალოგიკურს შორის. თანამედროვე მეცნიერების თვალთახედვით, პითაგორელთა ლტოლვა სამყაროს სტრუქტურაში მათემატიკური სიმეტრიისა თუ ჰარმონიის აღმოჩენისკენ ერთგვარად გამართლებულიცაა.

ტირან პოლიკრატესგან შევიწროებულმა პითაგორამ მიატოვა მშობლიური კუნძული სამოსი და სამხრეთ იტალიაში გადასახლდა, სადაც დააარსა მისტიკურ-ფილოსოფიური წრე. პითაგორელებმა შეიმუშავეს ცხოვრების გარკვეული წესი, რომელიც ელინთათვის მანამდე უჩვეულო სახით – მიწიერ კეთილდღეობაზე უარის თქმით – გამოიხატა. პითაგორელებს შეზღუდული ჰქონდათ საკვები, უარყოფდნენ სისხლიან მსხვერპლშეწირვას და ა. შ. მათთვის ძირითადი ავტორიტეტი იყო მასწავლებელი (ანუ პითაგორა) და მისივე ზეპირი გზით გადაცემული დადგენილებანი, ე. წ. აკუსმები („მოსმენილი“). პითაგორელთა წრე თავისი განსაკუთრებულობითა და ცხოვრების უჩვეულო წესით დაუპირისპირდა საზოგადოებრივი ცხოვრების ჩვეულ პრაქტიკას. თუმცა პითაგორელთა უმთავრესი წვლილი ელინური მეცნიერების განვითარებაში იყო ის, რომ მათ ადამიანის აზროვნებას გზა გაუხსნეს რიცხვით მიმართებათა სამყაროსკენ.

15. არისტოტელეს ციტატის რომელი პერიფრაზი არ არის მართებული?

პითაგორელთა აზრით:

- (ა) რიცხვი და რიცხვითი მიმართებები საფუძვლად უდევს სამყაროს ნებისმიერ გამოვლინებას
- (ბ) კოსმოსში ყველაფერს, სამყაროს ყოველ გამოვლინებას რიცხვთა ანალოგიური ბუნება აქვს
- (გ) ბუნებაში თავდაპირველად შეიქმნა რიცხვები და შემდეგ ჩამოყალიბდა რიცხვითი მიმართებები
- (დ) რიცხვები და რიცხვითი მიმართებები სამყაროს კანონზომიერებათა ფორმირებამდე არსებობდა

16. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელ წინადადებაშია სწორად ასახული პითაგორას წვლილი მუსიკის კვლევაში?

- (ა) პითაგორამ აღმოაჩინა ინსტრუმენტისა და მუსიკალური ბგერის ურთიერთმიმართების სპეციფიკა – რაც უფრო მოკლეა სიმი, მით უფრო მაღალია ტონი
- (ბ) პითაგორამ დაადგინა, რომ მუსიკალური ჰარმონია კოსმოსის კანონზომიერებათა საფუძველზე უნდა აიხსნას
- (გ) მუსიკა პითაგორასთვის მისტიკის სფერო იყო, შესაბამისად, ის ცდილობდა მათემატიკისა და მუსიკის საერთო საწყისების ამოცნობას
- (დ) პითაგორამ მუსიკალური ჰარმონიის საფუძველზე ჩამოაყალიბა „პლანეტების თეორია“, რომელიც, თავის მხრივ, განსაზღვრავს კოსმოსურ ჰარმონიას

17. რა ფუნქცია აქვს ტექსტში ჩანაწერს $1+2+3+4=10$?

- (ა) ეს ჩანაწერი ადასტურებს იმ ფაქტს, რომ ყოველ რიცხვს მიესადაგება სამყაროს ესა თუ ის კონკრეტული გამოვლინება
- (ბ) ეს არის პითაგორული ე. წ. პლანეტების თეორიის ამოსავალი ფორმულა, რომელიც ცხადყოფს, რომ სამყაროს ცენტრს გარს ეკვრის ათი ციური სხეული
- (გ) პითაგორელთათვის ეს ჩანაწერი სამყაროს წესრიგის სიმბოლური გამოხატულებაა
- (დ) ეს ჩანაწერი მუსიკალურ ბგერათა შორის ინტერვალებს აღნიშნავს

18. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი მოსაზრებაა წარმოდგენილი ტექსტში ვარაუდის სახით?

- (ა) პითაგორელთა იდეებმა განვითარება პოვა ფილოსოფიასა და მეცნიერებაში, ისინი თანამედროვე მეცნიერების ზოგიერთ ჰიპოთეზასაც ეხმიანება
- (ბ) პითაგორელებმა რიცხვითი მიმართებები უნივერსალური პრინციპის რანგში აიყვანეს, ეს მიმართებები მიუსადაგეს მუსიკას, პლანეტებს თუ, ზოგადად, მთელ კოსმოსს
- (გ) პითაგორელები შეეცადნენ რაციონალიზმისა და ირაციონალიზმის, ლოგიკურისა და ალოგიკურის ერთ სისტემად გაერთიანებას
- (დ) პითაგორელებმა პირველებმა გამოთქვეს მოსაზრება, რომ დედამიწა სფეროს მოყვანილობის პლანეტაა

19. ქვემოთ მოცემულია ცნობები რამდენიმე სუბკულტურის შესახებ:

- I. ბიტნიკები – 1950-იანი წლების ახალგაზრდული მოძრაობის წარმომადგენლები დასავლეთში, მწერლები, მხატვრები, მუსიკოსები; მათთვის დამახასიათებელი იყო სუბიექტივიზმი, ანარქისტული განწყობა; გატაცებულნი იყვნენ ჯაზით, იკრიბებოდნენ ყავის სახლებში, თითქოს დაკარგული ჰქონდათ ცხოვრებისადმი ინტერესი.
- II. ჰიპები – ახალგაზრდული მოძრაობის წარმომადგენლები; გამოდიოდნენ საზოგადოების მიერ დაწესებული ზნეობრივი ნორმების, ასევე ფუფუნების, ძალადობის, ომის წინააღმდეგ; იარაღს უპირისპირებდნენ ყვავილებს; ხშირად მედიტირებდნენ, გატაცებულნი იყვნენ როკმუსიკით, ასევე, აღმოსავლური მისტიკით.
- III. ემოები – XXI საუკუნის ახალგაზრდული მოძრაობის წარმომადგენლები; გამოიყურებიან და იქცევიან, როგორც ბავშვები, მათი გართობა ცელქობას ჰგავს, წერენ დღიურებს, ჩანახატებს, ლექსებს, სადაც ძლიერ ემოციურ განცდებზეა საუბარი, თუმცა თვითგამოხატვის ძირითადი საშუალება მაინც მუსიკაა.

რომელ სუბკულტურაში აღმოვაჩინო პითაგორელთათვის დამახასიათებელ ყველაზე მეტ ნიშანს?

- (ა) ბიტნიკებთან
- (ბ) ჰიპებთან
- (გ) ემოებთან
- (დ) პითაგორელებსა და რომელიმე აქ წარმოდგენილ სუბკულტურას შორის პარალელის გავლება შეუძლებელია

20. რა არის ტექსტის მთავარი სათქმელი?

- (ა) პითაგორელთა მოძღვრება, ასევე, მათი ცხოვრების წესი მისტიკურისა და მეცნიერულ-რაციონალურის შერწყმის საინტერესო მაგალითს წარმოადგენს
- (ბ) პითაგორიზმში თავს იჩენს არქაული ბერძნული კულტურისთვის დამახასიათებელი სწრაფვა მათემატიკური სიმეტრიისკენ
- (გ) პითაგორელები აღიარებდნენ მისტიციზმს, თუმცა მათ მოძღვრებაში არსებობს მკვეთრი ზღვარი ლოგიკურსა და ალოგიკურს შორის
- (დ) პითაგორელთა სწრაფვა, მუსიკალური ჰარმონიის კანონზომიერებები მათემატიკური ფორმულებით გამოესახათ, გამოხმაურებას პოეზებს თანამედროვე მეცნიერებაში

ანალოგიები

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

21. თავისუფალი : მძევალი

- (ა) შედევი
- (ბ) ასლი
- (გ) დედანი
- (დ) ფოტო

უნიკალური :

22. ვულკანი : შადრევანი

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

ნაპერწყალი :

23. შეფასება : კრიტიკრიუმი

- (ა) ნიუანსი
- (ბ) სასჯელი
- (გ) ინციდენტი
- (დ) სამხილი

დადანაშაულება :

24. კუროზი : უჩვეულო

- (ა) სახელდახელო
- (ბ) საგანგებო
- (გ) სასაცილო
- (დ) სასცენო

ექსპრომტი :

25. კინოფირი : გამოსახულება

- (ა) მოგონება
- (ბ) ფანტაზია
- (გ) ცნობიერება
- (დ) შთაბეჭდილება

მეხსიერება :

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.

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

26. ელინური კერამიკა ბერძენთა მხატვრული კულტურის ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს სფეროდ არის მიჩნეული, ----- მან ----- ინფორმაცია ელინური ფერწერის შესახებ. ----- , დღეს ჩვენ გაცილებით ----- ვიცნობთ ძვ. წ. II ათასწლეულის მინოსურსა თუ მიკენურ ფრესკულ ფერწერას, ვიდრე კლასიკურ ბერძულს. ----- მოხატული კერამიკული ნაწარმი ჩვენთვის ამ ხარვეზის შევსების მართლაც ერთადერთ წყაროს წარმოადგენს.

- (ა) თუმცა / შემოგვინახა მხოლოდ მცირე / რაოდენ პარადოქსულადაც უნდა მოგვეჩვენოს / უფრო ცუდად / უხვად შემორჩენილი
- (ბ) მიუხედავად იმისა, რომ / შემოგვინახა დიდი / ბუნებრივია / უფრო ცუდად / უმნიშვნელო რაოდენობით შემორჩენილი
- (გ) რადგან / შემოგვინახა, ფაქტობრივად, მთელი / რაოდენ პარადოქსულადაც უნდა მოგვეჩვენოს / უკეთ / უხვად შემორჩენილი
- (დ) ვინაიდან / ფაქტობრივად ვერ შემოგვინახა / ბუნებრივია / უკეთ / უმნიშვნელო რაოდენობით შემორჩენილი

27. ჩვენ ვცხოვრობთ სამყაროში, რომელსაც ყველა ჯურის ფიქცია მართავს: მასობრივი მარკეტინგი, რეკლამა, მეცნიერების და ტექნოლოგიის მიღწევების უხარისხო „თარგმანები“ პოპულარულ ენაზე. მოკლედ, ჩვენ ----- ვცხოვრობთ. ----- თავისი რომანის ----- . ფიქცია უკვე ყოველდღიურობის ნაწილია, მწერლის ამოცანად კი ----- ქცეულა.

- (ა) რეალისტურ რომანში / მწერლისთვის სულ უფრო იოლი ხდება / რეალისტური შინაარსით შევსება / სინამდვილისგან დისტანცირება
- (ბ) რეალობის და ფიქციის ზღვარზე / მწერლისთვის სულ უფრო ძნელია / რეალისტური შინაარსით შევსება / სინამდვილისგან დისტანცირება
- (გ) უკვე, რეალობის ნაცვლად, ფიქციაში / მწერალს სულ უფრო მეტად სჭირდება / ფიქციური შინაარსის გამოგონება / სინამდვილის გამოგონება
- (დ) ერთ დიდ რომანში / მწერალს სულ უფრო ნაკლებად სჭირდება / ფიქციური შინაარსის გამოგონება / სინამდვილის გამოგონება

28. ყოველი ადამიანი ფიქრობს, რომ თანასწორობა სამართლიანობის მოთხოვნაა, ----- იქ, სადაც, მისი აზრით, საზოგადოებისთვის ----- . ის, ვინც ფიქრობს, რომ წოდებრივი განსხვავებები ----- მიიჩნევს სიმდიდრისა და სოციალური პრივილეგიების ----- განაწილებას; ხოლო ვისაც ასეთი ----- მიაჩნია, ფიქრობს, რომ ის ----- არის.

- (ა) თუმცა მხოლოდ / მავნებელია უთანასწორობა / სასარგებლოა, უსამართლობად არ / თანაბრად / თანასწორობა სასარგებლოდ / სამართლიანიც
- (ბ) მაგრამ არა / სასარგებლოა უთანასწორობა / სასარგებლოა, უსამართლობად არ / არათანაბრად / უთანასწორობა სასარგებლოდ არ / უსამართლობაც
- (გ) თუმცა მხოლოდ / სასარგებლოა თანასწორობა / მავნებელია, სამართლიანად არ / არათანაბრად / უთანასწორობა სასარგებლოდ არ / სამართლიანიც
- (დ) მაგრამ არა / მავნებელია თანასწორობა / მავნებელია, სამართლიანად / თანაბრად / თანასწორობა სასარგებლოდ / უსამართლობაც

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

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

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

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

ლოგოკა

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

ზოგიერთ შეკითხვაზე პასუხის გაცემას გაგიაღვილებთ მონაცემების გამოსახვა ნახაზის ფორმით.

31. მოცემულია წანამძღვრები:

- ყველა ჟირაფი ბინადრობს აფრიკაში.
- ზოგიერთ ჟირაფს აქვს სუსტი მხედველობა.
- ჟირაფი არ არის მტაცებელი ცხოველი.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი დებულება გამომდინარეობს მოცემული წანამძღვრებიდან?

- I. ყველა ჟირაფი, რომელსაც აქვს სუსტი მხედველობა, ბინადრობს აფრიკაში.
II. აფრიკაში ბინადარ ზოგიერთ არამტაცებელ ცხოველს აქვს სუსტი მხედველობა.

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

32. შერლოკ ჰოლმსი მსჯელობს: სახლში ორი ოთახი იყო. მძარცველები სულ სამნი იყვნენ – A, B და C. ერთი ცდილობდა სეიფის გახსნას, ერთი მას ეხმარებოდა, ერთიც მეორე ოთახში საიდუმლო დოკუმენტებს ეძებდა. გარდა ამისა:

- თუ A ხსნიდა სეიფს, მაშინ B მეორე ოთახში უნდა ყოფილიყო.
- თუ B მეორე ოთახში იყო, C დამხმარე არ იქნებოდა.
- თუ C მეორე ოთახში არ იყო, სეიფს ხსნიდა B.

ვინ ხსნიდა სეიფს?

- (ა) A
(ბ) B
(გ) C
(დ) მოცემული ინფორმაცია არ არის საკმარისი ამის დასადგენად

33. ზოგიერთ სადაზღვევო კომპანიაში ავტოსაგზაო შემთხვევებისგან დაზღვევის ტარიფი წითელი მანქანებისთვის უფრო მაღალია, ვიდრე სხვა ფერის მანქანებისთვის. ამ ინფორმაციის საფუძველზე ივარაუდეს, რომ პროცენტულად წითელი მანქანები ყველა სხვა ფერის მანქანაზე უფრო ხშირად ხვდება ავტოსაგზაო შემთხვევებში.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი ვითარება აყენებს ეჭვქვეშ ამ ვარაუდს?

- (ა) მძღოლები, რომლებიც ხშირად არღვევენ ავტოსაგზაო მოძრაობის წესებს, წითელ მანქანებს ანიჭებენ უპირატესობას
- (ბ) ქვეყნებში, სადაც აღნიშნული სადაზღვევო კომპანიები მუშაობს, წითელი მანქანები ნებისმიერი სხვა ფერის მანქანებზე უფრო პოპულარულია
- (გ) როგორც წესი, წითელი მანქანების შეკეთება იმავე მოდელის ნებისმიერი სხვა ფერის მანქანის შეკეთებაზე უფრო ძვირი ღირს
- (დ) ქვეყნებში, სადაც აღნიშნული სადაზღვევო კომპანიები მუშაობს, წლის განმავლობაში სხვა ფერის მანქანებზე ნაკლები წითელი მანქანა იყიდება

34. მოცემულია ორი დებულება:

- პოლივუდის ზოგიერთი ფილმი ლიტერატურული ნაწარმოების ეკრანიზაციას წარმოადგენს.
- ლიტერატურული ნაწარმოების ზოგიერთი ეკრანიზაცია კინოხელოვნების მნიშვნელოვანი მიღწევაა.

მაშასადამე, პოლივუდის ზოგიერთი ფილმი კინოხელოვნების მნიშვნელოვანი მიღწევაა.

ეს დასკვნა:

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

წაკითხული ტექსტის გააზრება

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

ადამიანი დიდწილად აღქმის მეშვეობით იღებს ინფორმაციას გარე სინამდვილის შესახებ. გარედან შემოსულ სტიმულებზე ადამიანის სათანადო რეაქცია დამოკიდებულია საგნებისა თუ მოვლენების ზუსტ აღქმაზე. ცვალებად და არამდგრად სამყაროში აღქმა, უწინარეს ყოვლისა კი, ადამიანის მხედველობის სისტემა, ემსახურება მდგრადობისა და სტაბილურობის მოთხოვნილების დაკმაყოფილებას. მიუხედავად ამისა, აღქმა არ არის საგნის „სარკისებური“, უცვლელი და სრულიად ობიექტური ასახვა. აღქმაზე გავლენას ახდენს აღმქმელის მდგომარეობა და ინდივიდუალური თავისებურებები, ასევე, გარემო პირობები. სწორედ ამიტომ აღქმამ შესაძლებელია ადამიანს ერთგვარი სიურპრიზი მოუწყოს ილუზიების სახით.

განსაკუთრებით ხშირია ე. წ. მხედველობითი ილუზიები, რომლებიც მხედველობის სისტემაში ინფორმაციის გადამუშავების ზოგიერთ შეზღუდვასა და ცდომილებას უკავშირდება. სპეციფიკურ გარემოში გარკვეული ობიექტების აღქმისას ადამიანი არცთუ ზუსტად აფასებს ობიექტების ზომას, ფორმას, მათი მოძრაობის ხასიათს და ა. შ. მაგალითად, თეთრი ფერის საგანი, ჩვეულებრივ, უფრო დიდი გვეჩვენება, ვიდრე ამავე ზომის მუქი საგანი. საგნის სიდიდის გაზომვით ჩვენ შეგვიძლია აღქმის მცდარობა გამოვავლინოთ, თუმცა, როგორც წესი, არ შეგვიძლია ამგვარი „მცდარი“ ხატების „კორექტირება“. ამ შემთხვევაში საგანი უშუალოდ აღიქმება არასწორად – არასწორია საგნის სურათი და არა ცოდნა, არა აზრი საგნის შესახებ. ამგვარ ილუზიებს ფიზიკური ილუზიები ეწოდება. მათ იწვევს საგნის მოცემულობის ფიზიკური პირობები, მაგალითად: წყალში ჩაშვებული ჯოხი გადატეხილად აღიქმება, რისი მიზეზიც წყლის ზედაპირზე სინათლის სხივების გარდატეხაა.

არსებობს ისეთი მხედველობითი ილუზიები, რომლებიც უფრო სუბიექტური, ფსიქიკური ფაქტორებითაა განპირობებული. ერთსა და იმავე მოვლენას ადამიანი განსხვავებულად აღიქვამს იმის მიხედვით, თუ როგორია მისი გამოცდილება ამ მოვლენასთან დაკავშირებით, როგორ არის ის ამ მომენტში განწყობილი. პიროვნების შინაგანი მდგომარეობისა და მისი წარსული გამოცდილების შესატყვისად აღქმის დამახინჯება ხშირად იჩენს თავს ადამიანის ყოველდღიურ ცხოვრებაში. მისი თავიდან აცილება შეუძლებელია. მაგალითად, მძიმე საგნების აწევის შემდეგ მსუბუქი საგანი უფრო მსუბუქი გვეჩვენება, ვიდრე ის სინამდვილეშია, და პირიქით. ადამიანის ამ ტენდენციას ეწოდება პერცეფციული მზაობის, ანუ განწყობის ფენომენი. მაგალითად, რა სიმბოლოა წარმოდგენილი ნახატის ცენტრში – ასო-ნიშანი თუ რიცხვი? თუ ასოებისგან შედგენილ ჰორიზონტალურ რიგს მივყევით, ცენტრში ასო B-ს დავინახავთ. მის აღსაქმელად ჩვენ ასოების რიგით ვიქნებით შემზადებული. მაგრამ თუ ვერტიკალურ რიგს ჩამოვყევით, აღმოჩნდება, რომ ცენტრში რიცხვი 13-ია, რის დასანახადაც რიცხვების რიგმა განგვაწყო.

ხშირად ადამიანი სამყაროს აღიქვამს არა ისეთად, როგორიც ის სინამდვილეშია, არამედ როგორადაც მისი დანახვა უნდა. ის „იქებს“ ობიექტის სასურველ ფორმას, ფერს თუ სხვა ნიშანს. ამას აღქმის სელექციურობას (შერჩევითობას) უწოდებენ. აღქმის სელექციურობა მკაფიოდ ვლინდება მაშინ, როდესაც საქმე ეხება ჩვენთვის მნიშვნელოვან მოვლენებს ან ობიექტებს. თუ ადამიანს ვეტყვით, რომ ამ წიგნში მისი გვარია, ის წიგნის გადაფურცვლისას თვალის ერთი გადავლებით აღმოაჩენს თავის გვარს მრავალ სიტყვას შორის. ამგვარად, ილუზია ერთგვარი საკვლევი ინსტრუმენტია – დააკვირდით თქვენს ილუზიებს და მეტს შეიტყობთ საკუთარი თავის შესახებ.



35. აღქმა არ წარმოადგენს ამა თუ იმ საგნის „სარკისებურ“ ასახვას, რადგან:

- (ა) გარემო, რომელშიც ადამიანი ცხოვრობს, არამდგრადი და ცვალებადია, შესაბამისად, შეუძლებელია მისი ობიექტური ხატის შექმნა
- (ბ) ადამიანის აღქმაზე გავლენას ახდენს სუბიექტური თუ ობიექტური ხასიათის უამრავი ფაქტორი
- (გ) ადამიანის მხედველობის სისტემაზე მოქმედებს გარედან შემოსული უამრავი სტიმული
- (დ) ადამიანი ნებისმიერ ინფორმაციას სპეციფიკურ გარემოში და, შესაბამისად, დამახინჯებულად აღიქვამს

36. ჩამოთვლილთაგან რომელ მოვლენებს უორისაა მიზეზშედევობრივი კავშირი?

- (ა) საგნის მოცემულობის ფიზიკური პირობები იწვევს მცდარ აღქმას – გარკვეული ობიექტების აღქმისას ადამიანი არცთუ ზუსტად აფასებს მათ ზომას
- (ბ) ჩვენ შეგვიძლია აღქმის მცდარობა გამოვავლინოთ – ჩვენ არ შეგვიძლია „მცდარი“ ხატების „კორექტირება“
- (გ) არასწორია საგნის სურათი და არა ცოდნა საგნის შესახებ – წყალში ჩაშვებული ჯოხი გადატეხილად აღიქმება
- (დ) ილუზიები მხედველობის სისტემაში ინფორმაციის გადამუშავების ზოგიერთ შეზღუდვას უკავშირდება – ამგვარ ილუზიებს ფიზიკური ილუზიები ეწოდება

37. ქვემოთ მოცემულია რამდენიმე დებულება:

- I. როგორც ფიზიკური, ისე ფსიქიკური ბუნების ილუზიების აღმოცენებას ერთი ძირითადი ფაქტორი განაპირობებს – ადამიანის წარსული გამოცდილება
- II. როგორც ფიზიკური, ისე ფსიქიკური ბუნების ილუზიები ადამიანს მისდაუნებურად უჩნდება
- III. ფიზიკური და ფსიქიკური ბუნების ილუზიების ძირითადი მიზეზია ის, რომ გარე სამყარო ადამიანის მიერ პასიურად არ აღიქმება

მოცემული დებულებებიდან სწორია:

- (ა) მხოლოდ I
- (ბ) მხოლოდ II
- (გ) მხოლოდ I და III
- (დ) მხოლოდ II და III

38. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი ილუზიაა განპირობებული პერცეფციული მზაობით?

- (ა) მატარებლის დაძვრისას ადამიანს ეჩვენება, რომ მოძრაობს ლიანდაგის გასწვრივ მდგარი ხეები და არა მატარებელი, რომლითაც ის მგზავრობს
- (ბ) თუ ცდისპირი უყურებს სინათლის ლაქას, რომელიც თანდათან ფართოვდება, მას მოეჩვენება, რომ ლაქის ზომა კი არ იზრდება, არამედ ლაქა მას უახლოვდება
- (გ) თუ ცდისპირს ვთხოვთ, გარკვეული სიგრძის ხაზები რამდენჯერმე გაავლოს, შემდეგ კი მათზე ორჯერ უფრო ნაკლები სიგრძის ხაზები დახაზოს, ის მაინც უფრო გრძელ ხაზებს გაავლებს
- (დ) დამკვირვებელს უფრო დიდი ზომისა ეჩვენება მთვარე, როდესაც ის ჰორიზონტზეა, ვიდრე მაშინ, როდესაც ის ზენიტშია

39. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი ფაქტორი არ არის განხილული ტექსტში, როგორც ილუზიის გამომწვევი მიზეზი?

- (ა) საგნის ფიზიკური მახასიათებლები
- (ბ) ობიექტის ცვალებადობა
- (გ) ადამიანის გამოცდილება
- (დ) ადამიანის მოლოდინები

40. წინადადება, რომლითაც სრულდება ტექსტი, გულისხმობს, რომ:

- (ა) ილუზიების მეშვეობით ჩვენ უკეთ ვახერხებთ გარემოსთან შეგუებას
- (ბ) ილუზიებში ვლინდება ჩვენი გაუცნობიერებელი სურვილები და მოლოდინები
- (გ) ილუზიები ჩვენს თავზე დაკვირვების ერთადერთი სანდო საშუალებაა
- (დ) ილუზიების გარეშე ჩვენ ვერ შევძლებთ საკუთარი თავის შეცნობას

მათემატიკური ნაწილი

ტექსტის მათემატიკურ ნაწილზე მუშაობისას გაითვალისწინეთ:

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

მათემატიკური აღნიშვნები და ფორმულები:

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

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

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

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

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

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

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

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

6. საშუალო არითმეტიკული:

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

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

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

8. შემოკლებული გამრავლების ფორმულები:

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

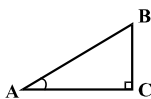
$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

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

9. ნახაზზე კუთხე შეიძლება

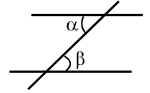
მონიშნული იყოს კუთხის გვერდებს შორის ჩასმული პატარა რკალით, მართი კუთხე კი - პატარა კვადრატით.

$\angle A$ აღნიშნავს A კუთხის სიდიდეს.



10. პარალელური წრფეები:

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



11. სამკუთხედი:

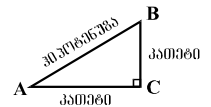
• სამკუთხედის კუთხეების სიდიდეთა ჯამი 180° -ის ტოლია;

• პითაგორას თეორემა:

მართკუთხა სამკუთხედის ჰიპოტენუზის სიგრძის კვადრატი კათეტების სიგრძეთა კვადრატების ჯამის ტოლია:

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

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



12. ოთხკუთხედი:

• ოთხკუთხედის კუთხეების სიდიდეთა ჯამი 360° -ის ტოლია;

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

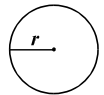
• პარალელოგრამის ფართობი მისი გვერდის სიგრძისა და ამ გვერდის შესაბამისი სიმაღლის ნამრავლის ტოლია: $S = ah$.

13. წრე, წრეწირი:

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

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

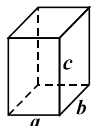
• r რადიუსიანი წრის ფართობი გამოითვლება ფორმულით: $S = \pi r^2$.



14. მართკუთხა პარალელებიპედი:

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

• კუბის შემთხვევაში: $a = b = c$.



რაოდენობრივი შედარება

შეადარეთ ერთმანეთს A და B სვეტების უჯრებში მოცემული რაოდენობები.

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

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

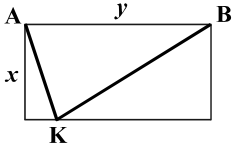
თუ უჯრებში მოცემული რაოდენობები ტოლია, აირჩიეთ (გ);

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

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

41.	$17 - 15 + 13 - 11 + 9$	$15 - 14 + 13 - 12 + 11$	(ა) (ბ) (გ) (დ)
-----	-------------------------	--------------------------	-----------------

42.	იარდი სიგრძის ერთეულია. დავუშვათ, რომ 1 იარდი 90 მეტრის ტოლია.		(ა) (ბ) (გ) (დ)
	12 იარდი/სთ	16 მ/წთ	

43.	მართკუთხედის მცირე გვერდის სიგრძეა x , დიდი გვერდისა – y . დიდ გვერდზე მდებარე K წერტილი მართკუთხედის A და B წვეროებთან მონაკვეთებითაა შეერთებული (იხ. ნახაზი).		(ა) (ბ) (გ) (დ)
	AKB ტეხილის სიგრძე	$4x$	

44.	დახლზე აწყვია საზამთრო, ნესვი, გოგრა და თაღამი. საზამთრო და ნესვი ერთად 9,5 კგ-ს იწონის, ხოლო საზამთრო და თაღამი – 8,5 კგ-ს.		(ა) (ბ) (გ) (დ)
	თაღამისა და გოგრის წონა	გოგრისა და ნესვის წონა	

45.	რამდენიმე თანამამრავლის ნამრავლი 5148-ის ტოლია. თითოეული თანამამრავლი არაა ნაკლები 10-ზე.		(ა) (ბ) (გ) (დ)
	თანამამრავლთა რაოდენობა	4	

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

ამოცანები

47. პირველ გაჩერებაზე ავტობუსიდან 10 მგზავრი ჩავიდა, 8 კი – ამოვიდა. მეორე გაჩერებაზე ჩავიდა 7 მგზავრი, ამოვიდა – 3. მესამე გაჩერებაზე ჩავიდა 1 მგზავრი, ამოვიდა – 5. ამის შემდეგ ავტობუსში 13 მგზავრი აღმოჩნდა. რამდენი მგზავრი ყოფილა ავტობუსში თავდაპირველად?

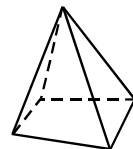
- (ა) 12
- (ბ) 15
- (გ) 18
- (დ) 21
- (ე) 24

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

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

49. ოთხკუთხა პირამიდას 5 წახნაგი და 8 წიბო აქვს. რამდენი წახნაგი აქვს პირამიდას, რომელსაც 18 წიბო აქვს?

- (ა) 8
- (ბ) 9
- (გ) 10
- (დ) 12
- (ე) 13



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

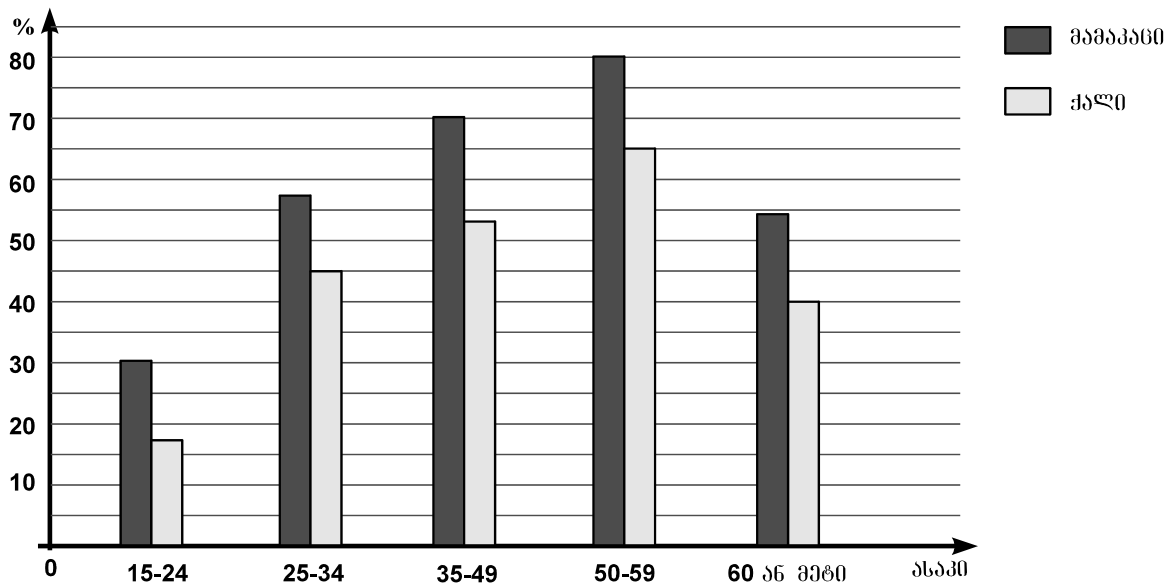
- (ა) 41 თეთრი
- (ბ) 43 თეთრი
- (გ) 45 თეთრი
- (დ) 47 თეთრი
- (ე) 49 თეთრი

51. $0,30102 =$

- (ა) $\frac{3}{10} + \frac{1}{1000} + \frac{2}{100000}$
- (ბ) $\frac{3}{100} + \frac{1}{1000} + \frac{2}{100000}$
- (გ) $\frac{3}{10} + \frac{1}{100} + \frac{2}{1000}$
- (დ) $\frac{3}{10} + \frac{1}{1000} + \frac{2}{1000}$
- (ე) $\frac{3}{10} + \frac{1}{1000} + \frac{2}{10000}$

მონაცემთა ანალიზი

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



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

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

დიაგრამისა და ცხრილის მიხედვით უპასუხეთ შემდეგ 4 შეკითხვას:

52. რომელ წელს და რომელ ასაკობრივ ჯგუფში იყო დასაქმებულ ქალთა რაოდენობა ყველაზე მეტი?

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

53. რომელი ასაკობრივი ჯგუფის შემთხვევაშია 2005 წელს დასაქმებულ მამაკაცთა და ქალთა პროცენტულ მაჩვენებლებს შორის სხვაობა ყველაზე დიდი?

- (ა) 15-24 წლის
- (ბ) 25-34 წლის
- (გ) 35-49 წლის
- (დ) 50-59 წლის
- (ე) 60 ან მეტი წლის

54. 25-34 წლის რამდენი ქალი ცხოვრობდა საქართველოში 2005 წელს?

- (ა) 240 ათასი
- (ბ) 260 ათასი
- (გ) 280 ათასი
- (დ) 300 ათასი
- (ე) 320 ათასი

55. რომელი ასაკობრივი ჯგუფის შემთხვევაში არ იყო დასაქმებული 2005 წელს მამაკაცთა არა უმეტეს 50%-ისა, ხოლო ქალთა – არანაკლებ 60%-ისა?

- (ა) 15-24 წლის
- (ბ) 25-34 წლის
- (გ) 35-49 წლის
- (დ) 50-59 წლის
- (ე) 60 ან მეტი წლის

ამოცანები

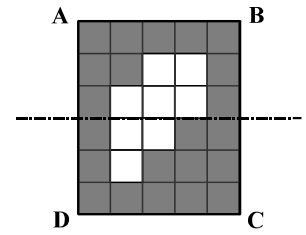
56. * და ■ ნიშნებით ციფრებია აღნიშნული. რისი ტოლია სხვაობა * – ■, თუკი $78* + 134 = 9■1$?

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

57. m და n ისეთი ნატურალური რიცხვებია, რომ $m + 3 = 2^n$. ჩამოთვლილთაგან რომლის ტოლია არ შეიძლება იყოს m ?

- (ა) 61
- (ბ) 31
- (გ) 13
- (დ) 5
- (ე) 1

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



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

59. რამდენჯერ გადიდება დადებითი რიცხვი, თუ მას ამავე რიცხვის 250%-ს მივუმატებთ?

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

60. ერთმანეთის მომდევნო 8 ნატურალური რიცხვისგან შედგენილი მიმდევრობის პირველი 4 წევრის ჯამი 38-ის ტოლია. რისი ტოლია ამ მიმდევრობის ყველა წევრის ჯამი?

- (ა) 76
- (ბ) 80
- (გ) 84
- (დ) 88
- (ე) 92

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);

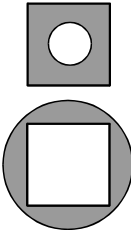
თუ უჯრებში მოცემული რაოდენობები ტოლია, აირჩიეთ (გ);

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

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

61.	<p>მლაზიაში ფერადი ფურცლები იყიდება. 60-ფურცლიანი შეკვრა 5 ლარი ღირს, 40-ფურცლიანი – 4 ლარი, ხოლო ცალობით თითო ფერადი ფურცელი – 15 თეთრი. გიამ სულ 90 ფერადი ფურცელი შეიძინა.</p>		(ა) (ბ) (გ) (დ)
	<p>გიას მიერ გადახდილი თანხის რაოდენობა</p>	<p>9 ლარი</p>	

62.	<p>ნებისმიერი k ნატურალური რიცხვისათვის k^* აღნიშნავს 1-დან k-ს ჩათვლით ყველა ნატურალური რიცხვის ჯამს. მაგალითად, $3^* = 1 + 2 + 3 = 6$.</p>		(ა) (ბ) (გ) (დ)
	<p>$(k + 4)^*$</p>	<p>$k^* + 4^* + 4k$</p>	

63.	<p>კვადრატისგან, რომლის გვერდის სიგრძეა 4 სმ, ამოჭრილია წრე, რომლის რადიუსის სიგრძეა 1 სმ; წრიდან, რომლის რადიუსის სიგრძეა 3 სმ, ამოჭრილია კვადრატი, რომლის გვერდის სიგრძეა 4 სმ.</p>		(ა) (ბ) (გ) (დ)
	<p>კვადრატის დარჩენილი ნაწილის ფართობი</p>	<p>წრის დარჩენილი ნაწილის ფართობი</p>	

64.	<p>აკვარიუმში მხოლოდ 10 სმ-დან 12 სმ-მდე სიგრძის წითელი და 18 სმ-დან 20 სმ-მდე სიგრძის ვერცხლისფერი თევზებია. ვერცხლისფერი თევზების რაოდენობა 2-ჯერ აღემატება წითელი თევზების რაოდენობას.</p>	(ა) (ბ) (გ) (დ)
<p>აკვარიუმში თევზების საშუალო სიგრძე</p>	<p>15 სმ</p>	

65.	<p>ჩოგბურთელმა მოგებით დაასრულა წლის I ნახევარში გამართული შეხვედრების 60% და წლის II ნახევარში გამართული შეხვედრების 30%.</p>	(ა) (ბ) (გ) (დ)
<p>ჩოგბურთელის მიერ მოგებული შეხვედრების პროცენტული წილი მთელი წლის განმავლობაში</p>	<p>50%</p>	

ამოცანები

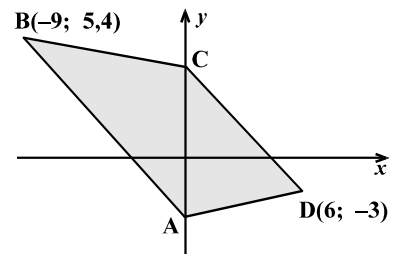
66. თუ m ნატურალური რიცხვია, მაშინ $m(2m+1)$:

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

67. ABCD ოთხკუთხედის A და C წერტილები y ღერძზე მდებარეობს, ხოლო B და D წერტილების კოორდინატებია, შესაბამისად, $(-9; 5,4)$ და $(6; -3)$ (იხ. ნახაზი).

რისი ტოლია ABC სამკუთხედის ფართობის შეფარდება ACD სამკუთხედის ფართობთან?

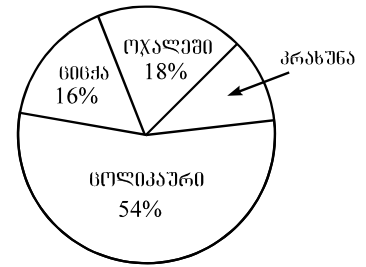
- (ა) 1,2
- (ბ) 1,5
- (გ) 1,8
- (დ) 2
- (ე) 2,5



68. თუ $(1 + y^2)(2y - 9) = 0$, მაშინ $4y =$

- (ა) 18
- (ბ) 14
- (გ) 10
- (დ) -18
- (ე) -14

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



რამდენი ტონა კრახუნა დაუწურავთ ქარხანაში, თუ ცნობილია, რომ ამ ქარხანაში 180 ტონა ოჯალემი დაწურეს?

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

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

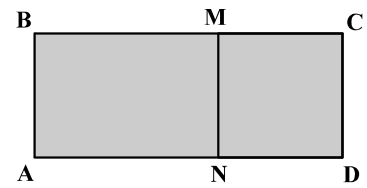
- (ა) $\frac{11}{20}$
- (ბ) $\frac{5}{12}$
- (გ) $\frac{7}{15}$
- (დ) $\frac{8}{15}$
- (ე) $\frac{7}{10}$

71. 20 დეციმეტრი სიგრძის ძელი წითელი ხაზებით დაყვეს 4 ტოლ ნაწილად, ხოლო ლურჯი ხაზებით – 5 ტოლ ნაწილად. შემდეგ დაყოფის ყველა ხაზზე ძელი გადახერხეს. გახერხვის შედეგად მიიღება ძელის:

- (ა) 1 დმ, 2 დმ, 4 დმ და 5 დმ სიგრძის ნაჭრები
- (ბ) 1 დმ, 2 დმ, 3 დმ და 4 დმ სიგრძის ნაჭრები
- (გ) მხოლოდ 4 დმ და 5 დმ სიგრძის ნაჭრები
- (დ) მხოლოდ 1 დმ და 4 დმ სიგრძის ნაჭრები
- (ე) მხოლოდ 2 დმ, 3 დმ და 4 დმ სიგრძის ნაჭრები

მონაცემთა საკმარისობა

72. ABCD მართკუთხედი დაყოფილია ABMN მართკუთხედად და MCDN კვადრატად.



მოცემულია შემდეგი ორი პირობა:

- I. ABCD მართკუთხედის პერიმეტრია 56 სმ.
- II. MCDN კვადრატის პერიმეტრია 40 სმ.

იმის გასარკვევად, თუ რისი ტოლია ABMN მართკუთხედის ფართობი:

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

73. იანვრის განმავლობაში ბენზინი 1 ლარი და 80 თეთრი ღირდა. თებერვალში ბენზინი გაძვირდა, მარტში კი ისევ გაიაფდა და იმდენივე ღირდა, რაც – იანვარში.

მოცემულია შემდეგი ორი პირობა:

- I. თებერვალში ბენზინი იანვართან შედარებით 20 თეთრით გაძვირდა.
- II. მარტში ბენზინი თებერვალთან შედარებით 10%-ით გაიაფდა.

იმის გასარკვევად, თუ რამდენი პროცენტით გაძვირდა ბენზინი თებერვალში იანვართან შედარებით:

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

74. მთარგმნელთა ბიუროში სულ 20 თანამშრომელი მუშაობს.

მოცემულია შემდეგი ორი პირობა:

I. ინგლისური ენის მცოდნე თანამშრომელთა რაოდენობა 8-ის ტოლია.

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

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

(ა) I პირობა საკმარისია, II კი – არა

(ბ) II პირობა საკმარისია, I კი – არა

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

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

(ე) მოცემული პირობები არაა საკმარისი

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

მოცემულია შემდეგი ორი პირობა:

I. $x + y < 0$.

II. $x - y < 0$.

იმის გასარკვევად, უარყოფითია თუ არა რიცხვი x :

(ა) I პირობა საკმარისია, II კი – არა

(ბ) II პირობა საკმარისია, I კი – არა

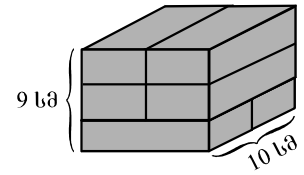
(გ) I და II პირობა ერთად საკმარისია, ცალ-ცალკე კი – არც ერთი არაა საკმარისი

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

(ე) მოცემული პირობები არაა საკმარისი

ამოცანები

76. მართკუთხა პარალელებიპედი, რომლის სიგანეა 10 სმ, ხოლო სიმაღლე – 9 სმ, დაყოფილია 6 ტოლ მართკუთხა პარალელებიპედად (იხ. ნახაზი). რისი ტოლია დაყოფის შედეგად მიღებული თითოეული მართკუთხა პარალელებიპედის მოცულობა?



- (ა) 90 სმ³
- (ბ) 110 სმ³
- (გ) 120 სმ³
- (დ) 150 სმ³
- (ე) 180 სმ³

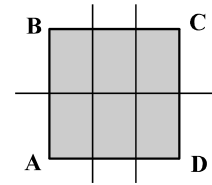
77. m და n მარტივი რიცხვებია. ჩამოთვლილთაგან რომლის ტოლი არ შეიძლება იყოს $m \cdot n$?

- (ა) 35
- (ბ) 28
- (გ) 22
- (დ) 14
- (ე) 10

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

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

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



კვადრატი მისი გადამკვეთი 10 წრფით დაყოფილია ტოლ მართკუთხედებად. ჩამოთვლილთაგან რომლის ტოლი შეიძლება იყოს დაყოფის შედეგად მიღებული მართკუთხედების რაოდენობა?

- (ა) 22
- (ბ) 25
- (გ) 28
- (დ) 30
- (ე) 35

80. ექსკურსიაზე მოსწავლეები ორი ავტობუსით გაემგზავრნენ. პირველ ავტობუსში მყოფი მოსწავლეების რაოდენობა მეორე ავტობუსში მყოფ მოსწავლეთა რაოდენობის ნახევარი იყო. მას შემდეგ, რაც პირველი ავტობუსიდან მეორეში 6 მოსწავლე გადავიდა, პირველ ავტობუსში მოსწავლეთა რაოდენობა მეორე ავტობუსში მყოფი მოსწავლეების რაოდენობის მესამედი გახდა. სულ რამდენი მოსწავლე გამგზავრებულა ექსკურსიაზე?

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



ზოგადი უნარების ტესტის
პასუხების ფურცელი

მტრისპირის ადგილი

პროგრამა არჩეულ პასუხად აღიქვამს შემდეგ სიმბოლოს



შეცდომის შემთხვევაში უჯრა უნდა გაშავდეს მთლიანად



პირბაღური ნაწილი

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

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

მათემატიკური ნაწილი

რაოდენობრივი შეფარება						სამრავლები					მრავლების ანალოგი				სამრავლები				
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
ა	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ბ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
გ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
დ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ე	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

რაოდენობრივი შეფარება					სამრავლები						მრავლების საკმარისობა				სამრავლები				
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
ა	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ბ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
გ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
დ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ე	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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