

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. წუთი : დრო

- (ა) სიცხე : ტემპერატურა
- (ბ) ასაკი : წლოვანება
- (გ) მანძილი : სიჩქარე
- (დ) გრამი : წონა

2. ჩააგდო : ჩავარდა

- (ა) გაახარა : გაუხარდა
- (ბ) ინატრა : უსურვა
- (გ) გაისარჯა : იღვაწა
- (დ) დააბრუნა : დაუბრუნა

3. ზედაპირული : სიღრმე

- (ა) ურჩი : დამოკიდებულება
- (ბ) უზადო : მშვენიერება
- (გ) უტყუარი : სიცრუე
- (დ) უშიშარი : რისკი

4. ნაწილი : ფრაგმენტი

- (ა) ვარაუდი : ჰიპოთეზა
- (ბ) აბზაცი : წინადადება
- (გ) აქსიომა : თეორემა
- (დ) სქოლიო : კომენტარი

5. შარჟი : კარიკატურა

- (ა) ტერიტორია : დისტანცია
- (ბ) დედანი : ორიგინალი
- (გ) ესკიზი : პორტრეტი
- (დ) ფიგურა : პროფილი

6. ზამბარა : სპირალი

- (ა) ყვავილი : ფიფქი
- (ბ) ქარბორბალა : კონუსი
- (გ) მილი : რგოლი
- (დ) რაკეტა : ვერტიკალი

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.

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.

8. ----- გამოწვეულია იმით, რომ თაობათა შორის ურთიერთობამ ----- მიაღწია, როცა უმცროსი თაობა ----- უფროსთან კულტურულ ურთიერთგაგებას, ----- ისე ----- .

- (ა) ტრადიციისგან მოწყვეტა / იმ კრიტიკულ ზღვარს / ესწრაფვის / თუმცა / აღიქვამს მას, როგორც მონათესავე იდეების მქონეს
- (ბ) ტრადიციის ერთგულება / იმ სიმაღლეს ვერ / კარგავს / შესაბამისად, / აღიქვამს მას, როგორც მონათესავე იდეების მქონეს
- (გ) ტრადიციისგან მოწყვეტა / იმ კრიტიკულ ზღვარს / კარგავს / ამიტომ / ექცევა მას, როგორც უცხო ეთნიკურ ჯგუფს
- (დ) ტრადიციის ერთგულება / იმ სიმაღლეს / ესწრაფვის / ამიტომ / ექცევა მას, როგორც უცხო ეთნიკურ ჯგუფს

9. რაც უფრო ----- ყურადღება ერთი მიმართულებით, მით უფრო ----- ადამიანი სხვა მიმართულებით. მაგალითად, ----- ადამიანი ქუჩაში ნაცნობს ვერ ამჩნევს, თუმცა შეიძლება ----- .

- (ა) ინტენსიურია / ყურადღებიანია / ჩაფიქრებული / ის დაინახოს
- (ბ) „გაფანტულია“ / უყურადღებოა / ყურადღებიანი / მას მიესალმოს
- (გ) ინტენსიურია / უყურადღებოა / ჩაფიქრებული / შეხედოს მას
- (დ) „გაფანტულია“ / ყურადღებიანია / უყურადღებო / მას არ მიესალმოს

10. შუამდინარეთი სამშენებლო მასალით, ხე-ტყითა და ლითონებით ----- მხარე იყო, ----- იქ ტაძრებსა და სასახლეებს ----- აშენებდნენ. ამიტომ ისინი ----- . მშენებლობის შესახებ აქაური მმართველების წარწერებიც უფრო ხშირად მოგვითხრობს ----- ძველი ტაძარ-სასახლეების აღდგენაზე.

- (ა) მდიდარი / რის გამოც / თიხისგან არასოდეს / იშვიათად ინგრეოდა და თითქმის არ საჭიროებდა რესტავრაციას / არა ახლის აშენებაზე, არამედ
- (ბ) ღარიბი / მიუხედავად ამისა, / თიხისგან არასოდეს / ხშირად ზიანდებოდა და რესტავრაციას საჭიროებდა / ახლის აშენებაზე, და არა
- (გ) მდიდარი / შესაბამისად, / ძირითადად თიხისგან / იშვიათად ინგრეოდა და თითქმის არ საჭიროებდა რესტავრაციას / ახლის აშენებაზე, და არა
- (დ) ღარიბი / რის გამოც / ძირითადად თიხისგან / ხშირად ზიანდებოდა და რესტავრაციას საჭიროებდა / არა ახლის აშენებაზე, არამედ

ლოგიკა

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. ვიქტორინის ფინალში ოთხი მეგობარი მონაწილეობდა. შედეგები ასეთი იყო:

- ირაკლიმ უფრო მეტ შეკითხვას გასცა პასუხი, ვიდრე ბუბამ.
- ნინომ უფრო მეტ შეკითხვას გასცა პასუხი, ვიდრე ბუბამ.
- თეომ უფრო ნაკლებ შეკითხვას გასცა პასუხი, ვიდრე ირაკლიმ.

ქვემოთ მოცემულია საპრიზო ადგილების სხვადასხვაგვარი განაწილება. მათგან რომელი შესაბამებია ამ მონაცემებს?

| ადგილები: | I | II | III | IV |
|-----------|------|--------|--------|------|
| (ა) | ნინო | ბუბა | ირაკლი | თეო |
| (ბ) | ბუბა | ირაკლი | თეო | ნინო |
| (გ) | თეო | ნინო | ირაკლი | ბუბა |
| (დ) | ნინო | ირაკლი | ბუბა | თეო |

12. A რეგიონის გარდა, ქვეყანაში ყველგან აკრძალულია გზატკეცილზე ორმისაბმელიანი სატვირთო მანქანების მოძრაობა. ამასთან, ცნობილია, რომ A რეგიონის გზატკეცილებზე ორმისაბმელიანი სატვირთო მანქანების საგზაო შემთხვევების მაჩვენებელი უფრო დაბალია, ვიდრე სხვა ტიპის სატვირთო ავტომანქანების შესაბამისი მაჩვენებელი მთელი ქვეყნის გზატკეცილებზე. ამის საფუძველზე ექსპერტმა ივარაუდა, რომ ორმისაბმელიანი მანქანები სხვა ტიპის სატვირთო ავტომანქანებზე უფრო უსაფრთხოა ავტოსაგზაო შემთხვევების თვალსაზრისით.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი ვითარება აყენებს ეჭვქვეშ ექსპერტის ვარაუდს?

- (ა) ორმისაბმელიანი სატვირთო მანქანები, ჩვეულებრივ, ტვირთის დიდ მანძილზე გადასაზიდად გამოიყენება
- (ბ) A რეგიონი მჭიდროდ არ არის დასახლებული. ამიტომ აქ გზატკეცილები ნაკლებად გადატვირთულია და, შესაბამისად, უფრო მეტად უსაფრთხოა, ვიდრე გზატკეცილები მთელი ქვეყნის მასშტაბით
- (გ) ყველგან, სადაც ნებადართულია სატვირთო მანქანებით მოძრაობა, მათი ტარების უფლებისათვის მძღოლებს განსაკუთრებული ლიცენზია სჭირდებათ
- (დ) ორმისაბმელიანი სატვირთო მანქანების გამოყენებით მცირდება საწვავის ხარჯი და ნაკლები ზიანი ადგება გარემოს. ამიტომ გარემოსდაცვითი ორგანიზაციები ლობირებას უწევენ ასეთი მანქანების გამოყენებას მთელ ქვეყანაში

13. ბალის შესასვლელთან ერთ მწკრივად დგას ოთხი ხე – ატმის, ვაშლის, ბლის და მსხლის.

- ატმის ხე ვაშლის ხის გვერდით დგას.
- მსხლის ხის გვერდით არ დგას არც ბლის და არც ატმის ხეები.

რომელი ხე დგას ბლის ხის გვერდით?

- (ა) ატმის ხე
- (ბ) ვაშლის ხე
- (გ) ატმისა და ვაშლის ხეები
- (დ) მოცემული ინფორმაცია არ არის საკმარისი კითხვაზე პასუხის გასაცემად

14. მოცემულია:

- ყველა მტაცებელი თევზი, რომელიც ვერცხლისფერია, სწრაფად დაცურავს.
- ყველა მტაცებელი თუ არამტაცებელი თევზი, რომელიც სწრაფად დაცურავს, წყლის სიღრმეში ბინადრობს.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი დებულება გამომდინარეობს ამ წანამძღვრებიდან?

- (ა) არამტაცებელი თევზები, რომლებიც ნელა დაცურავენ, წყლის სიღრმეში არ ბინადრობენ
- (ბ) არამტაცებელი თევზები, რომლებიც წყლის სიღრმეში ბინადრობენ, სწრაფად დაცურავენ
- (გ) ყველა მტაცებელი თევზი, რომელიც წყლის სიღრმეში ბინადრობს, ვერცხლისფერია
- (დ) ყველა მტაცებელი თევზი, რომელიც ვერცხლისფერია, წყლის სიღრმეში ბინადრობს

წაკითხული ტექსტის გააზრება

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

პოლისური* ცხოვრების განვითარებას ძვ. წ. VIII-VII საუკუნეების საბერძნეთში თან ახლდა პოლიტიკურ და ეკონომიკურ დაპირისპირებათა გაძლიერება თვით პოლისების შიგნით. ამ პროცესმა განაპირობა პიროვნების როლის წინ წამოწევა, პიროვნული ინიციატივის მნიშვნელობის გაზრდა. ლეგენდარული ფიგურების – მითოლოგიისა და მხატვრული შემოქმედების პერსონაჟების – გვერდით გამოჩნდნენ რეალური ადამიანები, რომელთაც სახელი და დიდება საკუთარი ნიჭით, გონიერებითა თუ გამჭრიახობით მოიპოვეს.

პიროვნების ასპარეზზე გამოსვლამ ყველაზე მკაფიოდ თავი იჩინა პოლისების პოლიტიკურ ცხოვრებაში. არქაული საბერძნეთისათვის დამახასიათებელი ხდება ბრძოლები სოციალური სამართლიანობის დასამყარებლად. მაგრამ ის, თუ რა არის სოციალური სამართლიანობა, სხვადასხვა ფენის წარმომადგენლებს სხვადასხვაგვარად ესმოდათ. ეს კი ზრდიდა ანტაგონიზმს, ამწვავებდა ბრძოლას ძალაუფლებისთვის. ამ პერიოდის ბერძნულენოვანი სამყაროს პოლისებში გვხვდება პოლიტიკური წყობის ოთხი მოდელი: ა) მონარქია, ანუ ერთის მმართველობა; ბ) არისტოკრატია, ანუ დიდგვაროვანთა მმართველობა; გ) ოლიგარქია, ანუ ეკონომიკურად ძლიერი მცირერიცხოვანი ჯგუფის მმართველობა; დ) დემოკრატია, ანუ თავისუფალ მოქალაქეთა მმართველობა. ბუნებრივია, გადასვლა ერთი წყობიდან მეორეზე არ ხდებოდა თავისთავად. მას თან ახლდა წინააღმდეგობები. ამ ვითარებაში გამოიკვეთა ორი ტიპის მოღვაწეთა საჭიროება – კანონმდებელთა, რომელნიც პოლისებს ფუნქციონირების ნორმებს, წერილობით ფიქსირებულ კანონებს შეუქმნიდნენ, და მმართველთა, რომელნიც შეძლებდნენ პოლისების მართვას კანონების შესაბამისად.

როგორც ჩანს, დაწერილი კანონის შექმნის იდეა პირველად მაშინ გაჩნდა, როდესაც პოლისის მკვიდრთათვის ნათელი გახდა, რომ მრავალფეროვან ურთიერთობებს ვეღარ არეგულირებდა თაობიდან თაობაში ზეპირი გზით გადაცემული ქცევის ნორმები – ყველაზე ბრძენ მსაჯულსაც კი, რომელიც მკაცრად ხელმძღვანელობდა ამ ტრადიციული ნორმებით, უჭირდა მათი მისადაგება სიახლეებთან. სოციალური პრობლემები, დაპირისპირებათა ზრდა განაპირობებდა პოლისის ცხოვრების დესტაბილიზაციას. აუცილებელი გახდა ჩაწერილი, ფიქსირებული კანონების არსებობა, რომლებიც ბოლოს მოუღებდა განუკითხაობას და პოლისის სამართლიანი ფუნქციონირების ილუზიას მაინც შექმნიდა. ეს კარგად ესმოდა არისტოკრატისაც და, შესაბამისად, დიდგვაროვანთა წრეში დაიწყო ისეთი ადამიანისა თუ ადამიანთა ჯგუფის ძიება, რომელსაც შეიძლებოდა დაკისრებოდა კანონმდებლის ფუნქცია. ასე გაჩნდნენ საბერძნეთში პირველი კანონმდებლები, რომელთაგან საწყისს იღებს თანამედროვე ევროპული კანონმდებლობა. ანტიკური ტრადიცია საბერძნეთის პირველ კანონმდებელთა შორის მოიხსენიებს ათენელ დრაკონს.

დრაკონის კანონები ძირითადად სამ სფეროს მოიცავდა: თემის წევრთა შორის სამართლებრივი ურთიერთობის რეგულირებას, ადათებისა თუ ზნეობრივი ნორმების მოწესრიგებას და სასჯელს მძიმე დანაშაულისთვის. დრაკონის დამსახურებად უნდა მივიჩნიოთ ის, რომ მან სცადა სისხლის აღების წესის სისასტიკის რამდენადმე შემცირება და მისი შეცვლა სახელმწიფო სამედიატორო სასამართლოთი. მასვე უნდა ეკუთვნოდეს ჯარიმის ოდენობის კანონით განსაზღვრა. რა თქმა უნდა, პირველი ათენელი კანონმდებელი ვერ გადაწყვეტდა სოციალური ცხოვრების ყველა პრობლემას, მაგრამ მან საფუძველი დაუდო იმ კანონმდებლობას, რომელზეც შემდგომ აღმოცენდა დემოკრატიული ათენის მართლმსაჯულება.

*პოლისი – ქალაქ-სახელმწიფო ძველ საბერძნეთში.

15. რით შეიძლება ავხსნათ ის, რომ ძვ. წ. VIII-VII საუკუნეების საბერძნეთში გამოჩნდნენ ადამიანები ახალი ინიციატივებით?

- (ა) ბერძნული პოლისების ცხოვრებაში მითოლოგიური და ლიტერატურული პერსონაჟების ადგილი რეალურმა პიროვნებებმა დაიკავეს
- (ბ) ისტორიულმა ვითარებამ განაპირობა ბერძნულ საზოგადოებაში პოლიტიკური თუ ეკონომიკური ხასიათის გარდაქმნების აუცილებლობა
- (გ) ცალკეულმა პიროვნებებმა მნიშვნელოვანი გავლენა მოახდინეს ეკონომიკური და კულტურული ურთიერთობების ფორმირებაზე
- (დ) მითოლოგიური გმირების ჰეროიზმი რეალური ადამიანების ინდივიდუალურ ინიციატივებზე არანაკლებ მნიშვნელოვანი იყო

16. ტექსტში პოლისის მმართველობის მოდელები გამოყოფილია იმის მიხედვით, თუ:

- (ა) რა როლს ასრულებს პოლისის მართვაში პიროვნული ინიციატივის ზრდა, ინდივიდუალიზმი
- (ბ) საზოგადოების რომელი ჯგუფი მართავს ქალაქ-სახელმწიფოს – დემოკრატიული თუ ძალაუფლებისმოყვარე
- (გ) როგორ ესმის საზოგადოების თითოეულ წევრს, რა არის სოციალური სამართლიანობა
- (დ) საზოგადოების რომელი ნაწილის ხელში ექცევა ძალაუფლება – ერთის, გარკვეული ტიპის უმცირესობისა თუ უმრავლესობის

17. არქაულ საბერძნეთში (ძვ. წ. VII-VI ს.ს.) გაჩნდა დაწერილი კანონის შექმნის იდეა, რადგან:

- (ა) მმართველობის სხვადასხვა სისტემის პირობებში ერთი მოდელიდან მეორეზე გადასვლა არ ხდებოდა თავისთავად, ეს პრობლემა უნდა მოეგვარებინა წერილობით ფიქსირებულ კანონებს
- (ბ) მმართველობის სხვადასხვა სისტემის პირობებში პოლისურ საზოგადოებაში არსებულ მრავალმხრივ ურთიერთობებს ვეღარ აწესრიგებდა სამართლის დაუწერელი, ტრადიციული ნორმები
- (გ) სხვადასხვა ფენის წარმომადგენლებს სხვადასხვაგვარად ესმოდათ სოციალური სამართლიანობა, მის დასამყარებლად კი საკმარისი არ იყო სამართლის დაუწერელი – ტრადიციული ნორმები
- (დ) სხვადასხვა ფენის წარმომადგენლებს სხვადასხვაგვარად წარმოედგინათ პოლისის მმართველობის მოდელები, ეს განსხვავება უნდა ასახულიყო წერილობით ფიქსირებულ კანონებში

18. ტექსტში ვხვდებით ასეთ აზრს: „ფიქსირებული კანონების არსებობა პოლისის სამართლიანი ფუნქციონირების ილუზიას მაინც შექმნიდა.“

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან ამ მოსაზრების რომელი ინტერპრეტაცია არის მცდარი?

- (ა) ზეპირი გზით გადაცემული ქცევის ნორმები სუბიექტური ინტერპრეტირების საშუალებას იძლეოდა, დაწერილი კანონი კი, ერთი შეხედვით მაინც, სამართლიანობის გარანტიას როლს შეასრულებდა საზოგადოების ყველა ფენისთვის
- (ბ) ხელისუფალთა მიერ დაუწერელი სამართლის სუბიექტურად გამოყენება უნდა ჩაენაცვლებინათ ფიქსირებული კანონებით, რათა პოლისის მოქალაქეთათვის სამართლიანობის შთაბეჭდილება შეექმნათ
- (გ) პოლისის ცხოვრების დესტაბილიზაციის „მოგვარებით“, უპირველეს ყოვლისა, დაინტერესებული იყო არისტოკრატია, რათა ფიქსირებული კანონი გამოეყენებინათ თავის სასარგებლოდ და შეძლებოდა დაბალი ფენის მართვა
- (დ) სამართლის ტრადიციული ნორმები აღარ შეესაბამებოდა ახალ პოლიტიკურ თუ ეკონომიკურ ურთიერთობებს, დაწერილ კანონებს კი შეიძლებოდა გარკვეული როლი შეესრულებინათ დესტაბილიზაციის თავიდან აცილებაში

19. ერთ-ერთმა ათენელმა კანონმდებელმა – კლისთენემ – შემოიღო ე. წ. „ნატეხთა სასამართლო“. ყოველწლიურად სახალხო კრებაზე განიხილებოდა საკითხი, ხომ არ იყვნენ მათ ქალაქში სახელმწიფო წყობილებისთვის საშიში პირები. თუკი უმრავლესობის პასუხი დადებითი აღმოჩნდებოდა, მაშინ სახალხო კრების მონაწილეებს ურიგებდნენ ოსტრაკონებს (ანუ ნატეხებს, მეტწილად თიხისას). კენჭისყრაში მონაწილეთა რაოდენობა 6000 კაცზე ნაკლები არ უნდა ყოფილიყო. პირს, რომლის სახელს ყველაზე ხშირად მიუთითებდნენ ოსტრაკონზე, პოლისიდან აძევებდნენ 10 წლის ვადით.

რომელ აბზაცს შეიძლება დაეუკავშიროთ ეს ინფორმაცია და რატომ?

- (ა) I აბზაცს, რადგან აქ საუბარია ლეგენდარულ ფიგურებზე, ამ ინფორმაციიდან კი ვიგებთ, რომ კლისთენე ათენის კანონმდებელთა შორის ერთ-ერთი პოპულარული, ლეგენდარული პიროვნება ყოფილა
- (ბ) II აბზაცს, რადგან აქ საუბარია ბერძნული სამყაროს პოლიტიკურ მოდელებზე, ამ ინფორმაციის თანახმად კი, „ნატეხთა სასამართლო“ ერთი მოდელიდან მეორეზე გადასვლის საფუძველს წარმოადგენდა
- (გ) III აბზაცს, რადგან აქ საუბარია პოლისურ ცხოვრებაში არსებულ განუკითხაობასა და სამართლიანობის ილუზიაზე – „ნატეხთა სასამართლოც“ დემოკრატიის ილუზიას ქმნიდა
- (დ) IV აბზაცს, რადგან აქ საუბარია დრაკონის კანონებზე, რომლებსაც უკავშირდება დემოკრატიული სასამართლოს საწყისები – „ნატეხთა სასამართლოც“ კენჭისყრის (ანუ გადაწყვეტილების დემოკრატიულად მიღების) წინა საფეხურია

20. რა არის ამ ტექსტის ძირითადი მიზანი?

- (ა) დაწერილი კანონის შექმნის განმაპირობებელი ფაქტორების მიმოხილვა
- (ბ) დემოკრატიული ათენის მართლმსაჯულების მთავარი ორიენტირების განსაზღვრა
- (გ) ანტიკური ტრადიციული კანონებისა და თანამედროვე ევროპული მართლმსაჯულების ურთიერთმიმართების წარმოჩენა
- (დ) ორი ტიპის მოღვაწეთა – კანონმდებლებისა და მმართველების – პროგრესულ ქმედებათა შედარება

ანალოგიები

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

21. მოწონება : ოვაცია

- (ა) გაყუჩება
- (ბ) ტირილი
- (გ) მწუხარება
- (დ) მოთმენა

ტკივილი :

22. ტბა : ნაპირი

- (ა) ანარეკლი
- (ბ) ლანდი
- (გ) სილუეტი
- (დ) კონტური

გამოსახულება :

23. დისკუსია : პოზიცია

- (ა) შეჯახება
- (ბ) ინტერესი
- (გ) პრინციპი
- (დ) განსხვავება

კონფლიქტი :

24. მწერალი : კრებული

- (ა) რეპერტუარი
- (ბ) პრემიერა
- (გ) სპექტაკლი
- (დ) ბენეფისი

მსახიობი :

25. ილუსტრაცია : თვალსაჩინო

- (ა) აღეკვატური
- (ბ) განსაზღვრული
- (გ) დაზუსტებული
- (დ) გაუგებარი

დეფინიცია :

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.

26. გამოთქმა „ქვიშაში თავის ჩარგვა“ სირაქლემას სტერეოტიპულ ხატს წარმოგვიდგენს. როგორც ჩანს, სტერეოტიპული ხატის ჩამოყალიბებისათვის ----- რეალური ფაქტის არსებობა, -----, რომ ----- ქვიშაში.

- (ა) სულაც არ არის აუცილებელი / რადგან ჯერ არავის უნახავს / სირაქლემას თავი მართლაც ჩაერგოს
- (ბ) აუცილებელია / მაგალითად, ზოოლოგებმა კვლევის შედეგად დაადგინეს / სირაქლემა სერიოზული საფრთხის შემთხვევაშიც კი არ მალავს თავს
- (გ) სულაც არ არის აუცილებელი / მაგალითად, ზოოლოგებმა კვლევის შედეგად დაადგინეს / სერიოზული საფრთხის მოახლოებისას სირაქლემა მართლაც მალავს თავს
- (დ) აუცილებელია / რადგან ჯერ არავის უნახავს / სირაქლემას თავი მართლაც ჩაერგოს

27. სამუშაო ჰიპოთეზის ----- იმ ფაქტების რიცხვის -----, რომელთა ახსნას და მოწესრიგებასაც ის ----- შეძლებს.

- (ა) მცდარობის ალბათობა იკლებს / შემცირებასთან ერთად / წარმატებით
- (ბ) ჭეშმარიტების ალბათობა იკლებს / შემცირების შესაბამისად / ვერ
- (გ) მცდარობის ალბათობა იზრდება / შემცირებასთან ერთად / ვერ
- (დ) ჭეშმარიტების ალბათობა იზრდება / ზრდასთან ერთად / წარმატებით

28. პირველყოფილი ადამიანებისგან განსხვავებით, რომლებიც -----, ან კიდევ ბერძნების საპირისპიროდ, რომლებიც ----- ბუნების ყველა ასპექტს თუ ძალას, თანამედროვე ადამიანის მოთხოვნილებაა ყოველივე იმის ----- წარმოდგენა, რაც მას ყველაზე მეტად აინტერესებს.

- (ა) აპროვნებდნენ სამყაროს მხოლოდ მცირე ნაწილს / მექანიკური პრინციპებით ხსნიდნენ / დებერსონალიზაცია, ანუ გაუპროვნებლად
- (ბ) მექანიკური ძალებით ხსნიდნენ ყველაფერს / გასულიერებულად წარმოიდგენდნენ / დებერსონალიზაცია, ანუ გაუპროვნებლად
- (გ) აპროვნებდნენ ყველაფერს, რაც მოძრაობს / გასულიერებულად წარმოიდგენდნენ / დებერსონალიზაცია, ანუ გაუპროვნებლად
- (დ) მექანიკური ძალებით სამყაროს მხოლოდ მცირე ნაწილს ხსნიდნენ / აპროვნებდნენ / პერსონალიზაცია, ანუ გაპროვნებულად

29. რადგან ადამიანებისთვის ცალმხრივობა ყოველთვის ----- , ხოლო მრავალმხრივობა - ----- , გაბატონებულ შეხედულებათა რევოლუციური ცვლილებების პერიოდში ----- ერთად, ჩვეულებრივ, ----- .

- (ა) წესი იყო / გამონაკლისი / ჭეშმარიტების გარკვეული ნაწილის აღზევებასთან / იძირება მისი სხვა რომელიმე ნაწილი
- (ბ) წესი იყო / გამონაკლისი / ახალ ჭეშმარიტებათა აღმოჩენასთან / გამოსწორდება ძველი შეცდომებიც
- (გ) გამონაკლისი იყო / იშვიათი მოვლენა / ჭეშმარიტების გარკვეული ნაწილის აღზევებასთან / თავს იჩენს ახალი შეცდომებიც
- (დ) გამონაკლისი იყო / არცთუ იშვიათი მოვლენა / ახალ ჭეშმარიტებათა აღმოჩენასთან / დავიწყებას ეძლევა ძველი ცოდნა

30. ცნობილია ჯონ რასკინის ფრაზა თვალის „უმანკობის“ 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 ჭეშმარიტ არსს.

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

ლოგიკა

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.

31. ბოლო წლებში მთელ მსოფლიოში გახშირდა შემთხვევები, როდესაც ფუტკრების კოლონიები ნადგურდება იმის გამო, რომ მუშა ფუტკრები მასობრივად იღუპებიან. ზოგიერთი მეცნიერის ვარაუდით, ამ მოვლენის მიზეზი ისაა, რომ ინდუსტრიული მეფუტკრეობის განვითარებასთან ერთად, ფუტკრების საკვები სულ უფრო ერთფეროვანი ხდება.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი ვითარება **განამტკიცებს** აღნიშნულ ვარაუდს?

- (ა) ფერმერთა მიერ ახალი ტიპის პესტიციდების გამოყენება ზემოქმედებს ფუტკრების ჯანმრთელობაზე, რადგან სასოფლო-სამეურნეო კულტურები ფუტკრებისთვის საკვების მნიშვნელოვანი წყაროა
- (ბ) ფუტკრებისთვის საკვების მნიშვნელოვანი წყაროა ხეხილის ბაღები და ბოსტნეულის პლანტაციები, ხოლო მთელ მსოფლიოში ფერმებში სულ უფრო ხშირად გამოიყენება ხილისა და ბოსტნეულის გენეტიკურად მოდიფიცირებული ჯიშები
- (გ) ერთ-ერთმა კვლევამ აჩვენა, რომ ფუტკარს, რომელიც სხვადასხვა სახეობის მცენარეებს მტვერავს, უფრო ჯანსაღი იმუნური სისტემა აქვს, ვიდრე ფუტკარს, რომელიც ერთი და იმავე სახეობის მცენარის ნექტრით იკვებება
- (დ) ერთ-ერთმა კვლევამ აჩვენა, რომ ფუტკრებზე უარყოფით ზემოქმედებას ახდენს ელექტრომაგნიტური გამოსხივება, რომელიც მობილური სატელეფონო ქსელების განვითარების გამო ბოლო წლებში მთელ მსოფლიოში მნიშვნელოვნად გაიზარდა

32. მეგობრებმა გიორგის დაბადების დღისთვის ასეთი სიურპრიზი მოუმზადეს: საჩუქარი დაუმალეს და გიორგიმ მათი მითითებების მიხედვით უნდა იპოვოს ის. მეგობრები კარნახობენ გიორგის, რომ საჩუქარი:

- ან მაგიდის უჯრაშია, ან ტანსაცმლის კარადაში.
- ან წიგნის თაროზეა, ან სათამაშოების ყუთში.
- სათამაშოების ყუთში ნამდვილად არ არის.

სად არის სათამაშო, თუ ცნობილია, რომ ამ მითითებებიდან **მხოლოდ ერთია სწორი**?

- (ა) მაგიდის უჯრაში
- (ბ) ტანსაცმლის კარადაში
- (გ) წიგნის თაროზე
- (დ) სათამაშოების ყუთში

33. მოცემულია:

- მაღალმთიანი დასახლების ზოგიერთი მკვიდრი კარგი მოთხილამურეა.
- ყველა კარგი მოთხილამურე, რომელიც მაღალმთიანი დასახლების მკვიდრია, ზამთარ-ზაფხულ გარუჭულია.
- მაღალმთიანი დასახლების ყველა მკვიდრს ეხერხება ცხენით ჯირითი.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი დასკვნა გამომდინარეობს ამ წანამძღვრებიდან?

- (ა) ყველა კარგი მოთხილამურეს ეხერხება ცხენით ჯირითი
- (ბ) მათგან, ვისაც ცხენით ჯირითი ეხერხება, ზოგიერთი ზამთარ-ზაფხულ გარუჭულია
- (გ) მაღალმთიანი დასახლების ზოგიერთი მკვიდრი არ არის ზამთარ-ზაფხულ გარუჭული
- (დ) ყველა მოთხილამურე, რომელიც ზამთარ-ზაფხულ გარუჭულია, მაღალმთიანი დასახლების მკვიდრია

34. მოცემულია ორი დებულება:

- საქართველოს ტერიტორიაზე არსებული ზოგიერთი ტბის წყალი მლაშეა.
- ზოგიერთი მლაშეწყლიანი ტბის ირგვლივ მარილის საბადოებია.

მაშასადამე, საქართველოს ტერიტორიაზე არსებული ზოგიერთი ტბის ირგვლივ მარილის საბადოებია.

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

მეცნიერები ექსპერიმენტულად შეისწავლიან, თუ როგორ აღიქვამს ადამიანი გარე სამყაროს, რა ფაქტორები მოქმედებს მის აღქმაზე. ამ საკითხების ასახსნელად შეიქმნა მრავალი თეორია, რომელთა მართებულობის შესამოწმებლად ხშირად იყენებდნენ ილუზიებს. ილუზია აღსაქმელი ობიექტის თვისებათა დამახინჯებული, არაადეკვატური ასახვაა.

ყველაზე ხშირად კვლევის ობიექტი იყო ე. წ. მიულერ-ლაიერისა (ნახ. 1) და პორიზონტალურ-ვერტიკალური (ნახ. 2) ილუზიები. ნახატებზე მონაკვეთები სიგრძით ერთმანეთის ტოლია, თუმცა ზედა ხაზი პირველ ნახატზე და ვერტიკალური ხაზი მეორე

ნახატზე უფრო გრძელი გვეჩვენება, ვიდრე მეორე მონაკვეთი. ამ ილუზიების ერთ-ერთი ახსნა უკავშირდება თვალის ბადურაზე მოცემული ორგანზომილებიანი

გამოსახულების საფუძველზე სამგანზომილებიანი ხატის შექმნის მექანიზმს. საფიქრებელია, რომ მხედველობის სისტემა იყენებს სიღრმისა და დაშორებულობის, ანუ პერსპექტივის ნიშნებს – მანძილის ზრდასთან ერთად ობიექტის გამოსახულების ზომები თვალის ბადურაზე მცირდება. ვინაიდან მონაკვეთები ერთმანეთის ტოლია, მაგრამ სხვადასხვა მანძილით დაშორებულად გვეჩვენება, მხედველობის სისტემას დაგროვილი გამოცდილების საფუძველზე „შესწორებები“ შეაქვს ობიექტის აღქმულ ხატში, რაც ილუზიას განაპირობებს.

XIX საუკუნის ბოლოს ევროპაში ჯერ კიდევ პოპულარული იყო მოსაზრება ევროპელი და არაევროპელი ხალხების განვითარების სხვადასხვა დონის შესახებ. უ. რივერსმა ინგლისში, სამხრეთ ინდოეთსა და ახალ გვინეაში ჩაატარა კვლევა იმ ჰიპოთეზის შესამოწმებლად, რომ ნაკლებად განვითარებული ქვეყნების მკვიდრთ უფრო მახვილი მხედველობა აქვთ და, შესაბამისად, უფრო მეტად უნდა ექვემდებარებოდნენ ილუზიებს. აღმოჩნდა, რომ ინგლისელები, დანარჩენი ორი კულტურის წარმომადგენლებთან შედარებით, უფრო მეტად ექვემდებარებიან მიულერ-ლაიერის ილუზიას, ახალი გვინეისა და ინდოეთის მკვიდრნი კი – პორიზონტალურ-ვერტიკალურ ილუზიას. რივერსმა დაასკვნა, რომ ადამიანის მიერ სამყაროს აღქმაზე გავლენას ახდენს არა განვითარების ან განათლების დონე, არამედ გარემო, რომელშიც ის ცხოვრობს.

განსხვავებულ თვალსაზრისს იზიარებდა რ. პოლაკი, რომელმაც კვლევის შედეგად გამოავლინა კავშირი ადამიანის თვალის ბადურის პიგმენტაციასა და კონტურების დანახვის უნარს შორის – რაც უფრო მუქია პიგმენტაცია, მით უფრო ნაკლებადაა განვითარებული ეს უნარი. მუქი პიგმენტაცია მუქი კანის მქონე ადამიანებს უფრო ძლიერად აქვთ გამოხატული და ამიტომ ნაკლებად ექვემდებარებიან მიულერ-ლაიერის ილუზიას.

ვ. სტიუარტმა ცალ-ცალკე შეისწავლა გარემოსა და რასის როლი მიულერ-ლაიერის ილუზიის წარმოქმნაში. მან ჯერ გამოიკვლია ამერიკის ერთ ქალაქში მცხოვრები თეთრკანიანი და შავკანიანი ბავშვები და ილუზიების მხრივ ვერ გამოავლინა მათ შორის განსხვავება. შემდეგ იგივე კვლევა ჩაატარა ზამბიაში ქალაქისა და სოფლის მკვიდრ ბავშვებთან. აღმოჩნდა, რომ ილუზიას უფრო მეტად ექვემდებარებიან ქალაქელი ბავშვები.

გარემოს გადამწყვეტი როლი ილუზიების წარმოქმნაში ექვეყვე დააყენა ცხოველებთან და ფრინველებთან ჩატარებულმა ექსპერიმენტებმა. მტრედებს ჯერ ასწავლეს ორი მონაკვეთიდან უფრო გრძელის ამორჩევა, რის შემდეგაც მიულერ-ლაიერის მონაკვეთებიანი ნახატი აჩვენეს. მტრედებმა მაშინვე აირჩიეს ზედა ხაზი (ნახ. 1), რომელიც ადამიანებსაც უფრო გრძელი ეჩვენებათ. ერთ-ერთ კვლევაში ახლადგამოჩეკილ კიბორჩხალასა და კუს ეკრანზე სინათლის ლაქას უჩვენებდნენ, რომელიც ფართოვდებოდა და მასთან შეჯახების ილუზიას ქმნიდა. ცხოველები სხვადასხვაგვარად რეაგირებდნენ: კიბორჩხალა მიწას ეკვროდა, კუ ბაქნის ქვეშ მალავდა თავს – ისინი საფრთხის თავიდან აცილებას ცდილობდნენ.

35. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი მოსაზრებაა გამოთქმული ვარაუდის სახით?
(უპასუხეთ II აბზაცის მიხედვით)

- (ა) მხედველობის სისტემა იყენებს პერსპექტივის ნიშნებს
- (ბ) პერსპექტივის პრინციპები გულისხმობს დაშორებულობისა და სიღრმის ნიშნებს
- (გ) ობიექტის ზომები მცირდება დამკვირვებლისგან მისი დაშორების ზრდასთან ერთად
- (დ) ბადურაზე ორგანოზომილებიანი გამოსახულების საფუძველზე იქმნება სამყაროს სამგანზომილებიანი ხატი

36. ინგლისში, სამხრეთ ინდოეთსა და ახალ გვინეაში ჩატარებული კვლევის შედეგებმა:

- (ა) ახალი ფაქტებით გაამდიდრა და განამტკიცა საკვლევი ჰიპოთეზა
- (ბ) უარყო საკვლევი ჰიპოთეზა, თუმცა ვერ შექმნა საფუძველი ახალი მოსაზრების ჩამოსაყალიბებლად
- (გ) ეჭვქვეშ დააყენა საკვლევი ჰიპოთეზის მართებულობა და განაპირობა განსხვავებული შეხედულების ჩამოყალიბება
- (დ) სტიმული მისცა ახალ კვლევებს, რომელთაც უნდა დაედასტურებინათ საკვლევი ჰიპოთეზა

37. ჩამოთვლილთაგან რომელი აღწერს ყველაზე სრულად ვ. სტიუარტის კვლევის მიზანს?

სტიუარტის მიზანი იყო:

- (ა) დაედგინა რასობრივი განსხვავებების გავლენა ილუზიების წარმოქმნაზე სხვადასხვა კულტურაში
- (ბ) დაედგინა ილუზიების წარმოქმნაზე გარემოს გავლენის ხარისხი სხვადასხვა რასის წარმომადგენლებთან
- (გ) ერთმანეთისგან გაემიჯნა გარემოსა და რასობრივი განსხვავებების გავლენა ილუზიების წარმოქმნაზე
- (დ) ერთმანეთისთვის შეედარებინა განსხვავებული კულტურის მქონე ქვეყნების წარმომადგენლები ილუზიების წარმოქმნის თვალსაზრისით

38. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი დებულება ასახავს სწორად რივერსის, პოლაკისა და სტიუარტის მიერ ჩატარებულ კვლევათა ურთიერთმიმართებას?

- (ა) რივერსისა და სტიუარტის მიერ შესწავლილ ორ ფაქტორს შორის გამოიკვეთა ილუზიის გამომწვევი ერთი გადამწყვეტი ფაქტორი, რომელიც განსხვავდებოდა პოლაკის კვლევის შედეგად დადგენილისგან
- (ბ) სამივე კვლევაში შეისწავლეს ორ-ორი ფაქტორი, მათგან რივერსისა და პოლაკის კვლევებში გამოიკვეთა ილუზიის ერთი და იგივე მიზეზი, ხოლო სტიუარტის კვლევაში – განსხვავებული
- (გ) სამივე კვლევაში შემოწმდა განსხვავებული ფაქტორები, თუმცა პოლაკისა და სტიუარტის კვლევებით გამოვლინდა ილუზიის ერთი ძირითადი მიზეზი, რომელიც განსხვავდებოდა რივერსის მიერ გამოვლენილისგან
- (დ) რივერსმა და სტიუარტმა გამოავლინეს ილუზიის გამომწვევი განსხვავებული მიზეზები, რომელთაგან ერთ-ერთი დაემთხვა პოლაკის კვლევაში გამოვლენილ ფაქტორს

39. ცხოველებთან და ფრინველებთან გამოვლენილი ილუზიების მაგალითები საფუძველს გვაძლევს, ვივარაუდოთ, რომ:

- (ა) ცხოველებთან და ფრინველებთან ილუზიები განპირობებულია მხოლოდ გარემოში შექმნილი გამოცდილებით
- (ბ) ცხოველებისა და ფრინველების ილუზიები უკავშირდება ევოლუციური განვითარების შედეგად მათ მიერ შექმნილ გამოცდილებას
- (გ) ცხოველებისა და ფრინველების ილუზიები შესაძლებელია დამოკიდებული იყოს მათ სახეობაზე
- (დ) ცხოველებსა და ფრინველებში გამოვლენილი ილუზიები შესაძლებელია განპირობებული იყოს თანდაყოლილი ფიზიოლოგიური მექანიზმებით

40. ტექსტში განხილულ კვლევათა შედეგების საფუძველზე შეიძლება დავასკვნათ:

- (ა) ილუზიების წარმოქმნის ასახსნელად გასათვალისწინებელია როგორც გარემოსა და გამოცდილების თავისებურებები, ისე თანდაყოლილი ფიზიოლოგიური მექანიზმები
- (ბ) მიუხედავად იმისა, რომ გამოვლენილი იყო ილუზიების გამომწვევი სამი მიზეზი – განვითარების დონე, გამოცდილება და ფიზიოლოგიური ფაქტორები, სავსებით შესაძლებელია მათი დაყვანა ერთ ძირითად ფაქტორზე – გარემოს თავისებურებებზე
- (გ) გარემო, რომელშიც ცხოვრობს ადამიანი, გავლენას ახდენს მის აღქმაზე, თუმცა ილუზიების წარმოქმნაში გადამწყვეტი მნიშვნელობა რასაც ენიჭება
- (დ) მიუხედავად იმისა, რომ ილუზიის აღმოცენება დამოკიდებულია სხვადასხვა ფაქტორზე, განვითარებული ქვეყნების წარმომადგენლები ექვემდებარებიან ნებისმიერ ილუზიას, ხოლო ნაკლებად განვითარებული ქვეყნებისა – მხოლოდ ერთ-ერთს

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:

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

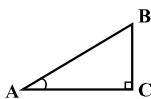
$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

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

9. ნახაზზე კუთხე შეიძლება

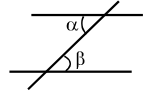
მონიშნული იყოს კუთხის გვერდებს შორის ჩასმული პატარა რკალით, მართი კუთხე კი - პატარა კვადრატით.

$\angle A$ აღნიშნავს A კუთხის სიდიდეს.



10. პარალელური წრფეები:

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



11. სამკუთხედი:

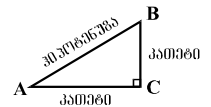
• სამკუთხედის კუთხეების სიდიდეთა ჯამი 180° -ის ტოლია;

• 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: $S = ab$;

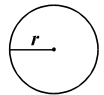
• პარალელოგრამის ფართობი მისი გვერდის სიგრძისა და ამ გვერდის შესაბამისი სიმაღლის ნამრავლის ტოლია: $S = ah$.

13. წრე, წრეწირი:

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

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

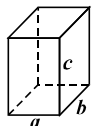
• r რადიუსიანი წრის ფართობი გამოითვლება ფორმულით: $S = \pi r^2$.



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);

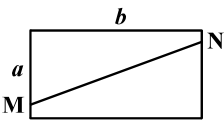
თუ უჯრებში მოცემული რაოდენობები ტოლია, აირჩიეთ (გ);

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

| | A | B | |
|--|-----|-----|--|
|--|-----|-----|--|

| | | | |
|-----|-------------------------------|----------------------------|-----------------|
| 41. | $18 - 16 + 17 - 15 + 13 - 11$ | $6 - 4 + 10 - 8 + 14 - 12$ | (ა) (ბ) (გ) (დ) |
|-----|-------------------------------|----------------------------|-----------------|

| | | | |
|-----|----------|--------|-----------------|
| 42. | 18 კმ/სთ | 5 მ/წმ | (ა) (ბ) (გ) (დ) |
|-----|----------|--------|-----------------|

| | | | |
|-----|---|--|-----------------|
| 43. | <p>მართკუთხედის მცირე გვერდის სიგრძეა a, დიდი გვერდისა – b. MN ამ მართკუთხედის მცირე გვერდების შემაერთებელი მონაკვეთია (იხ. ნახაზი).</p> |  | (ა) (ბ) (გ) (დ) |
| | MN მონაკვეთის სიგრძე | $a + b$ | |

| | | |
|------------|---|-----------------|
| 44. | ვაშლი და ბროწეული ერთად 190 გ-ს იწონის, ვაშლი და კომში კი – 180 გ-ს. | (ა) (ბ) (გ) (დ) |
| | <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 200px;">ბროწეულის წონა</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 200px;">კომშის წონა</div> </div> | |

| | | |
|------------|---|-----------------|
| 45. | რამდენიმე შესაკრების ჯამი 42,85-ის ტოლია. თითოეული შესაკრები აღემატება 7-ს. | (ა) (ბ) (გ) (დ) |
| | <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 200px;">შესაკრებთა რაოდენობა</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px; text-align: center;">5</div> </div> | |

| | | |
|------------|---|-----------------|
| 46. | α -თი აღნიშნულია მართკუთხა სამკუთხედის უდიდესი მახვილი კუთხის სიდიდე, ხოლო β -თი – მახვილკუთხა სამკუთხედის უდიდესი კუთხის სიდიდე. | (ა) (ბ) (გ) (დ) |
| | <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 200px; text-align: center;">$\alpha + \beta$</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 200px; text-align: center;">100°</div> </div> | |

ამოცანები

47. ბუკინისტმა პირველ კვირაში 9 ლექსიკონი გაყიდა, 7 კი – შეიძინა. მეორე კვირაში გაყიდა 3 ლექსიკონი, შეიძინა – 8. მესამე კვირაში გაყიდა – 4, შეიძინა – 1. ამის შემდეგ ბუკინისტს სულ 15 ლექსიკონი აღმოაჩნდა. რამდენი ლექსიკონი ჰქონია ბუკინისტს თავდაპირველად?

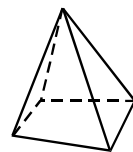
- (ა) 12
- (ბ) 13
- (გ) 14
- (დ) 15
- (ე) 16

48. პირველ სასტუმროში სამჯერ მეტი დამსვენებელია, ვიდრე – მეორეში, ხოლო მესამეში – ორჯერ მეტი, ვიდრე პირველ და მეორე სასტუმროებში ერთად. რამდენჯერ მეტი დამსვენებელია მესამე სასტუმროში მეორესთან შედარებით?

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

49. ოთხკუთხა პირამიდას 5 წვერო და 8 წიბო აქვს. რამდენი წიბო აქვს პირამიდას, რომელსაც 10 წვერო აქვს?

- (ა) 10
- (ბ) 12
- (გ) 16
- (დ) 18
- (ე) 20



50. ვანოს მხოლოდ 1-თეთრიანი, 2-თეთრიანი, 5-თეთრიანი, 10-თეთრიანი და 20-თეთრიანი მონეტები აქვს. მან თავის 7 მეგობარს თითო მონეტა აჩუქა. აღმოჩნდა, რომ სამ მათგანს ერთნაირი მონეტები შეხვდა, ხოლო დანარჩენებს – სხვადასხვანაირი. **მაქსიმუმ** რამდენი თეთრი შეიძლება იყოს ვანოს მიერ გაჩუქებული თანხის რაოდენობა?

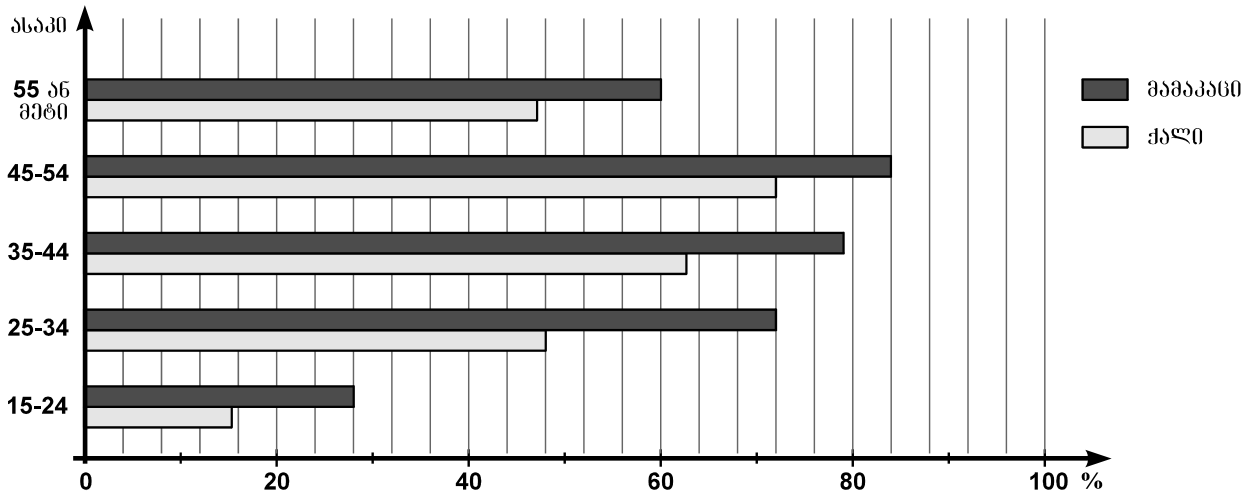
- (ა) 42
- (ბ) 48
- (გ) 63
- (დ) 78
- (ე) 140

51. $\frac{5}{10} + \frac{3}{1000} + \frac{7}{10000} =$

- (ა) 0,537
- (ბ) 0,5037
- (გ) 0,50307
- (დ) 0,5307
- (ე) 0,05037

მონაცემთა ანალიზი

დიაგრამაზე მოცემულია, ქალთა და მამაკაცთა რამდენი პროცენტი იყო დასაქმებული საქართველოში 2007 წელს ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით.



ცხრილში კი მოცემულია, თუ რამდენი ათასი ქალი და მამაკაცი იყო დასაქმებული საქართველოში 2005-2007 წლებში ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით.

| | 2005 | | 2006 | | 2007 | |
|-----------------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|
| | ქალი | მამაკაცი | ქალი | მამაკაცი | ქალი | მამაკაცი |
| 15-24 წლის | 50,7 | 89,5 | 51,3 | 89,5 | 45,1 | 84,0 |
| 25-34 წლის | 122,6 | 164,2 | 117,6 | 177,2 | 118,0 | 162,5 |
| 35-44 წლის | 188,7 | 203,7 | 186,3 | 181,8 | 170,7 | 185,2 |
| 45-54 წლის | 184,6 | 197,1 | 189,3 | 202,7 | 144,0 | 168,0 |
| 55 ან მეტი წლის | 281,9 | 260,5 | 281,9 | 269,4 | 287,7 | 263,6 |

დიაგრამისა და ცხრილის მიხედვით უპასუხეთ შემდეგ 4 შეკითხვას:

52. რომელ წელს და რომელ ასაკობრივ ჯგუფში იყო დასაქმებულ მამაკაცთა რაოდენობა 170 ათასზე მეტი, მაგრამ 180 ათასზე ნაკლები?

- (ა) 2005 წელს, 35-44 წლის ასაკობრივ ჯგუფში
- (ბ) 2005 წელს, 45-54 წლის ასაკობრივ ჯგუფში
- (გ) 2006 წელს, 25-34 წლის ასაკობრივ ჯგუფში
- (დ) 2006 წელს, 35-44 წლის ასაკობრივ ჯგუფში
- (ე) 2007 წელს, 55 ან მეტი წლის ასაკობრივ ჯგუფში

53. რამდენჯერ მეტია 2007 წელს 55 წლის ან უფრო მეტი ასაკის დასაქმებულ მამაკაცთა რაოდენობა დაუსაქმებელ მამაკაცთა რაოდენობაზე?

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

54. 2007 წელს რომელ ასაკობრივ ჯგუფშია დასაქმებული ქალთა არანაკლებ 1/2, ხოლო მამაკაცების არა უმეტეს 4/5 ნაწილისა?

- (ა) 15-24 წლის
- (ბ) 25-34 წლის
- (გ) 35-44 წლის
- (დ) 45-54 წლის
- (ე) 55 ან მეტი წლის

55. 45-54 წლის ადამიანთა რამდენი პროცენტი იყო დასაქმებული 2007 წელს?

- (ა) 72%
- (ბ) 74%
- (გ) 76%
- (დ) 78%
- (ე) 80%

ამოცანები

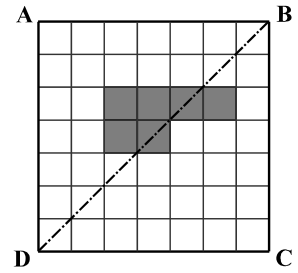
56. ∇ და \diamond ნიშნებით ციფრებია აღნიშნული. რისი ტოლია $\nabla + \diamond$, თუკი $72\nabla - 3\diamond = 338$?

- (ა) 11
- (ბ) 10
- (გ) 9
- (დ) 8
- (ე) 7

57. p და q ისეთი ნატურალური რიცხვებია, რომ $p+3=2q^2$. ჩამოთვლილთაგან რომლის ტოლი შეიძლება იყოს p ?

- (ა) 7
- (ბ) 13
- (გ) 19
- (დ) 23
- (ე) 29

58. ABCD კვადრატი დაყოფილია ტოლ კვადრატებად, რომელთაგან ზოგიერთი გამუქებულია (იხ. ნახაზი). მინიმუმ რამდენი კვადრატი უნდა გავამუქოთ კიდევ, რომ მიღებული გამუქებული ფიგურა იყოს სიმეტრიული BD დიაგონალის მიმართ?



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

59. რამდენჯერ შემცირდება დადებითი რიცხვი, თუ მას თავის მეხუთედს გამოვაკლებთ?

- (ა) 1,25-ჯერ
- (ბ) 1,5-ჯერ
- (გ) 2-ჯერ
- (დ) 2,25-ჯერ
- (ე) 2,5-ჯერ

60. ერთმანეთის მომდევნო 8 ნატურალური რიცხვისგან შედგენილი მიმდევრობის ბოლო 4 წევრის ჯამი 62-ის ტოლია. რისი ტოლია ამ მიმდევრობის პირველი 4 წევრის ჯამი?

- (ა) 46
- (ბ) 50
- (გ) 54
- (დ) 58
- (ე) 62

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>მალაზიაში ფერადი ფურცლები იყიდება. 60-ფურცლიანი შეკვრა 5 ლარი ღირს, 40-ფურცლიანი – 4 ლარი, ხოლო ცალკობით თითო ფერადი ფურცელი – 20 თეთრი. გიამ ამ მალაზიაში ფერადი ფურცლები შეიძინა, რაშიც სულ 13 ლარი გადაიხადა.</p> | <p>(ა) (ბ) (გ) (დ)</p> |
| | <p>შეძენილი ფერადი ფურცლების რაოდენობა</p> | <p>142</p> |

| | | |
|------------|--|------------------------|
| 62. | <p>ნებისმიერი n ნატურალური რიცხვისათვის n^* აღნიშნავს 1-დან n-ის ჩათვლით ყველა ნატურალური რიცხვის ჯამს. მაგალითად, $4^* = 1 + 2 + 3 + 4 = 10$.</p> | <p>(ა) (ბ) (გ) (დ)</p> |
| | <p>n^*</p> | <p>$2n$</p> |

| | | |
|------------|---|---|
| 63. | <p>მოცემულია ორი ტოლი მართკუთხედი. პირველი მართკუთხედიდან ამოჭრილია წრე, რომლის რადიუსის სიგრძეა 4 სმ, ხოლო მეორე მართკუთხედიდან – ორი წრე, რომელთაგან ერთის რადიუსის სიგრძეა 3 სმ, მეორისა – 1 სმ.</p> | <p>(ა) (ბ) (გ) (დ)</p> |
| | <p>პირველი მართკუთხედის დარჩენილი ნაწილის ფართობი</p> | <p>მეორე მართკუთხედის დარჩენილი ნაწილის ფართობი</p> |

| | | |
|------------|--|---------------------------------------|
| 64. | <p>სამეცნიერო კონფერენციაში მხოლოდ ფიზიკოსები და ქიმიკოსები მონაწილეობენ. ფიზიკოსების საშუალო ასაკია 30 წელი, ხოლო ქიმიკოსებისა – 40 წელი.</p> <p>კონფერენციაში მონაწილე მეცნიერთა საშუალო ასაკი</p> | <p>(ა) (ბ) (გ) (დ)</p> <p>35 წელი</p> |
|------------|--|---------------------------------------|

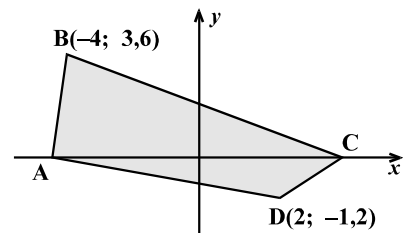
| | | |
|------------|---|-----------------------------------|
| 65. | <p>მოჭადრაკემ წლის II ნახევარში 2-ჯერ მეტი პარტია ითამაშა, ვიდრე – I ნახევარში. მისი მოგებით დასრულდა მის მიერ წლის I ნახევარში გამართული პარტიების 70% და წლის II ნახევარში გამართული პარტიების 50%.</p> <p>მოჭადრაკის მიერ მოგებული პარტიების პროცენტული წილი მთელი წლის განმავლობაში</p> | <p>(ა) (ბ) (გ) (დ)</p> <p>60%</p> |
|------------|---|-----------------------------------|

ამოცანები

66. თუ n ნატურალური რიცხვია, მაშინ $n(n+4)$:

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

67. ABCD ოთხკუთხედის A და C წერტილები x ღერძზე მდებარეობს, ხოლო B და D წერტილების კოორდინატებია, შესაბამისად, $(-4; 3,6)$ და $(2; -1,2)$ (იხ. ნახაზი).



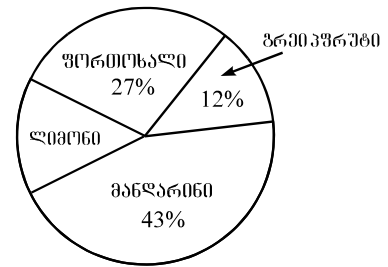
რისი ტოლია ABC სამკუთხედის ფართობის შეფარდება ACD სამკუთხედის ფართობთან?

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

68. თუ $(x+2)(4x-10)=0$ და $x \neq -2$, მაშინ $2x=$

- (ა) -12
- (ბ) -5
- (გ) 5
- (დ) 6
- (ე) 12

69. წრიულ დიაგრამაზე წარმოდგენილია მონაცემები საექსპორტოდ გატანილი ციტრუსების (მანდარინის, ფორთოხლის, ლიმონის და გრეიპფრუტის) რაოდენობათა შესახებ.



რამდენჯერ მეტი ფორთოხალი გაუტანიათ საექსპორტოდ ლიმონთან შედარებით?

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

70. კედლის მოპირკეთება ერთ ხელოსანს შეუძლია 2 საათში, მეორეს – 3 საათში, ხოლო მესამეს – 4 საათში. კედლის რა მინიმალური ნაწილის მოპირკეთებაა შესაძლებელი 1 საათში ამ ხელოსნებიდან რომელიმე ორის ერთად მუშაობის შედეგად?

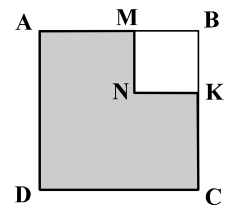
- (ა) $\frac{5}{6}$
- (ბ) $\frac{7}{12}$
- (გ) $\frac{5}{9}$
- (დ) $\frac{2}{3}$
- (ე) $\frac{7}{9}$

71. 18 მ სიგრძის თოკი წითელი ხაზებით დაყვეს 9 ტოლ ნაწილად, ხოლო ლურჯი ხაზებით – 6 ტოლ ნაწილად. შემდეგ დაყოფის ყველა ხაზზე თოკი გადაჭრეს. თოკის რამდენი ნაჭერი მიიღება სულ?

- (ა) 10
- (ბ) 12
- (გ) 14
- (დ) 15
- (ე) 16

მონაცემთა საკმარისობა

72. ABCD კვადრათი დაყოფილია AMNKCD ექვსკუთხედად და MBKN კვადრატად.



მოცემულია შემდეგი ორი პირობა:

- I. ABCD კვადრატის პერიმეტრია 40 სმ.
- II. MBKN კვადრატის პერიმეტრია 10 სმ.

იმის გასარკვევად, თუ რისი ტოლია AMNKCD ექვსკუთხედის პერიმეტრი:

- (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. ავტომანქანა 90 კმ/სთ სიჩქარით მოძრაობდა. მოსახვევში მძღოლმა ავტომანქანის სიჩქარე შეამცირა, მოსახვევის გავლის შემდეგ კი სიჩქარე ისევ გაზარდა და მოძრაობა თავდაპირველი სიჩქარით განაგრძო.

მოცემულია შემდეგი ორი პირობა:

- I. მოსახვევში მძღოლმა ავტომანქანის სიჩქარე 18 კმ/სთ-ით შეამცირა.
- II. მოსახვევში მძღოლმა ავტომანქანის სიჩქარე 20%-ით შეამცირა.

იმის გასარკვევად, თუ რამდენი პროცენტით გაზარდა მძღოლმა ავტომანქანის სიჩქარე:

- (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. ტურისტთა ჯგუფი ბაკურიანში ჩავიდა. ჯგუფში მხოლოდ ერთია ისეთი, რომელსაც არც თხილამურებით სრიალი უყვარს და არც – ციგურებით. დანარჩენებიდან თითოეულს ან მხოლოდ თხილამურებით სრიალი უყვარს, ან მხოლოდ – ციგურებით.

მოცემულია შემდეგი ორი პირობა:

I. იმ ტურისტთა რაოდენობა, რომლებსაც თხილამურებით სრიალი უყვართ, 6-ის ტოლია.

II. იმ ტურისტთა რაოდენობა, რომლებსაც ციგურებით სრიალი უყვართ, 2-ჯერ ნაკლებია იმ ტურისტთა რაოდენობაზე, რომლებსაც თხილამურებით სრიალი უყვართ.

იმის გასარკვევად, თუ რისი ტოლია ჯგუფში ტურისტთა საერთო რაოდენობა:

(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. a და b ერთმანეთისგან განსხვავებული რიცხვებია.

მოცემულია შემდეგი ორი პირობა:

I. $ab < 0$

II. $a + b > 0$

იმის გასარკვევად, დადებითია თუ არა რიცხვი a :

(ა) I პირობა საკმარისია, II კი – არა

(ბ) II პირობა საკმარისია, I კი – არა

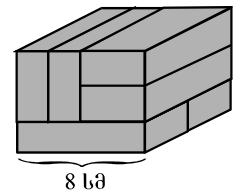
(გ) I და II პირობა ერთად საკმარისია, ცალ-ცალკე კი – არც ერთი არაა საკმარისი

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

(ე) მოცემული პირობები არაა საკმარისი

ამოცანები

76. მართკუთხა პარალელებიპედი, რომლის სიგრძეა 8 სმ, დაყოფილია 6 ტოლ მართკუთხა პარალელებიპედად (იხ. ნახაზი). რისი ტოლია დაყოფის შედეგად მიღებული თითოეული მართკუთხა პარალელებიპედის მოცულობა?



- (ა) 72 სმ³
- (ბ) 64 სმ³
- (გ) 60 სმ³
- (დ) 56 სმ³
- (ე) 48 სმ³

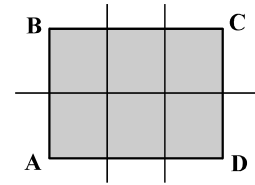
77. x და y მარტივი რიცხვებია. ჩამოთვლილთაგან რომლის ტოლი შეიძლება იყოს $x - y$?

- (ა) 7
- (ბ) 13
- (გ) 19
- (დ) 23
- (ე) 27

78. საკლასო ოთახში მყოფი გოგონების რაოდენობა n -ის ტოლია, ხოლო ვაჟებისა – m -ის. გაკვეთილის შემდეგ კლასიდან გამოვიდა 2 გოგონა და 3 ვაჟი. რისი ტოლია იმის ალბათობა, რომ ამის შემდეგ კლასიდან გამოსული კიდევ ერთი მოსწავლე ვაჟი იქნება?

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

79. ყოველი მართკუთხედი მისი გადამკვეთი წრფეებით შეიძლება დაიყოს ტოლ მართკუთხედებად. მაგალითად, ABCD მართკუთხედი მისი გადამკვეთი 3 წრფით დაყოფილია 6 ტოლ მართკუთხედად (იხ. ნახაზი). **მაქსიმუმ** რამდენ ტოლ მართკუთხედად შეიძლება დაიყოს მართკუთხედი მისი გადამკვეთი 13 წრფით?



- (ა) 50
- (ბ) 52
- (გ) 54
- (დ) 56
- (ე) 60

80. ქორეოგრაფიული სასწავლებლის ორ დარბაზში რეპეტიცია მიმდინარეობდა. პირველ დარბაზში მყოფ მოცეკვავეთა რაოდენობა მეორე დარბაზში მყოფ მოცეკვავეთა რაოდენობის მეოთხედი იყო. მას შემდეგ, რაც მეორე დარბაზიდან პირველში 6 მოცეკვავე გადავიდა, პირველ დარბაზში მყოფ მოცეკვავეთა რაოდენობა მეორე დარბაზში მყოფ მოცეკვავეთა რაოდენობის ნახევარი გახდა. სულ რამდენი მოცეკვავე იმყოფებოდა ორივე დარბაზში?

- (ა) 30
- (ბ) 36
- (გ) 40
- (დ) 42
- (ე) 45



ზოგადი უნარების ტესტის
პასუხების ფურცელი

უპირატესოდ ავსილი

პროგრამა არჩეულ პასუხად აღიქვამს შემდეგ სიმბოლოს



შეცდომის შემთხვევაში უჯრა უნდა გაშავდეს მთლიანად



პირველური ნაწილი

| ანალოგიები | | | | | | | წინადადებები | | | 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 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"/> | <input type="checkbox"/> | <input 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 type="checkbox"/> | <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| გ | <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 type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| დ | <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 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 checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| ანალოგიები | | | | | წინადადებები | | | | | 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 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 checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| ბ | <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 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"/> |
| გ | <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 checked="" 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"/> | |
| დ | <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 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"/> | |

მათემატიკური ნაწილი

| რაოდენობრივი შეფარება | | | | | | სამოცანები | | | | | მონაცემთა ანალოზი | | | | სამოცანები | | | | | |
|-----------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | |
| ა | <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 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 checked="" type="checkbox"/> |
| ბ | <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 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"/> | |
| გ | <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 checked="" 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 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"/> | <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"/> | |
| ე | <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 type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

| რაოდენობრივი შეფარება | | | | | | სამოცანები | | | | | მონაცემთა საკვანძო | | | | სამოცანები | | | | | |
|-----------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | |
| ა | <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 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"/> | |
| ბ | <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 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"/> |
| გ | <input 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 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"/> | |
| დ | <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 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"/> | |
| 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 type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |

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