



ზოგადი უნარების ტესტი

2013

ინსტრუქცია

ტესტი შედგება ორი - გერბალური და მათემატიკური - ნაწილისგან.

თითოეული ნაწილი 40 დავალებას შეიცავს. ყოველ დავალებას ახლავს ოთხი ან ხუთი სავარაუდო პასუხი, რომელთაგან მხოლოდ ერთია სწორი.

ყურადღებით წაიკითხეთ დავალებათა ინსტრუქციები, კარგად გაიაზრეთ, რა მოგეთხოვებათ თითოეული დავალების შესრულებისას, და შემდეგ აირჩიეთ პასუხი.

არჩეული პასუხი აუცილებლად მონიშნეთ პასუხების ფურცელზე, რომელიც ახლავს ტესტს (შესაბამისი ინსტრუქცია იხილეთ პასუხების ფურცელზე). ტესტის ფურცლებზე მონიშნული პასუხები არ შემოწმდება. ზოგადი უნარების ტესტირების შედეგი დადგინდება მხოლოდ და მხოლოდ პასუხების ფურცლის საფუძველზე.

ტესტის თითოეულ ნაწილზე სამუშაოდ გეძლევათ 1 საათი და 30 წუთი.

დროის ამოწურვის შესახებ გაცნობებთ მეთვალყურე.

თუ გათვალისწინებულზე მეტი დროით შეყოვნდებით ტესტის ამა თუ იმ ნაწილზე, თქვენი ნაშრომი არ შემოწმდება.

თუ არ გაქვთ რომელიმე დავალების პასუხი, დროს ნუ დაკარგავთ და გადადით შემდეგ დავალებაზე.

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

გისურვებთ წარმატებას !

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 მსგავსია (ანალოგიურია). პასუხის არჩევისას გაითვალისწინეთ წყვილებში სიტყვათა თანმიმდევრობა.

1. კლინიკა : სამკურნალო

- (ა) სამინისტრო : დიპლომატიური
- (ბ) პოლიგონი : გამოცდილი
- (გ) ლაბორატორია : კვლევითი
- (დ) ობსერვატორია : ოპტიკური

2. მეზღვაური : მფრინავი

- (ა) ქორეოგრაფი : მოცეკვავე
- (ბ) ცირკის მსახიობი : კლოუნი
- (გ) ჟიურის წევრი : შემსრულებელი
- (დ) კომპოზიტორი : რეჟისორი

3. უდაბნო : გაუდაბნობა

- (ა) ზღვა : მოზღვავება
- (ბ) რიყე : გამორიყვა
- (გ) მყინვარი : გამყინვარება
- (დ) ჭაობი : დაჭაობება

4. ავტომატური მოწყობილობა : რობოტი

- (ა) შენიღბვა : კამუფლაჟი
- (ბ) მიმართულება : ისარი
- (გ) შემოსაზღვრა : ფარგალი
- (დ) ექსკურსია : მარშრუტი

5. სათავე : სათაური

- (ა) ზედაპირი : ეკრანი
- (ბ) მწვერვალი : კულმინაცია
- (გ) შუაგული : ცენტრი
- (დ) კუთხე : კიდე

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.

6. ნურავინ იტყვის, რომ სინამდვილე ----- . არამც და არამც! ----- ძლიერი პოეტი, რომ ჩვეულებრივ, ყოველდღიურ ამბავში, უბრალო საგანში ----- .

- (ა) პოეტისთვის საინტერესო არ არის / იმით როდია / დაიწყებს შთაგონების წყაროს ძებნას
- (ბ) პოეტისთვის საინტერესო არ არის / სწორედ იმითაა / საინტერესო მხარეს შეამჩნევს და ასახავს
- (გ) ღირებულ მასალას გვაძლევს პოეზიისთვის / იმით როდია / ვერ შეძლებს შთაგონების წყაროს პოვნას
- (დ) ღირებულ მასალას გვაძლევს პოეზიისთვის / სწორედ იმითაა / ეძებს საინტერესო მხარეებს

7. გასაოცარია, რომ პოლიტოლოგები ----- გავლენას, რომელსაც მემკვიდრეობის კანონები ახდენს ადამიანთა ურთიერთობებზე. მართალია, ხსენებული კანონები ----- განეკუთვნება, მაგრამ ისინი ----- მნიშვნელოვანია, რადგან ----- ამა თუ იმ ხალხის სოციალურ წყობაზე.

- (ა) არ აღიარებენ იმ უდიდეს / სამოქალაქო კანონმდებლობის სფეროს / ყველა პოლიტიკურ ინსტიტუტზე უფრო / წარმოუდგენლად ძლიერ ზემოქმედებას ახდენს
- (ბ) ესოდენ აზვიადებენ იმ / პოლიტიკური ინსტიტუტების სფეროს / სხვა პოლიტიკურ ინსტიტუტებზე უფრო ნაკლებად / წარმოუდგენლად ძლიერ ზემოქმედებას ახდენს
- (გ) ესოდენ აზვიადებენ იმ / პოლიტიკური ინსტიტუტების სფეროს არ / პოლიტიკურ ინსტიტუტებზე უფრო / მხოლოდ მცირედ თუ ზემოქმედებს
- (დ) არ აღიარებენ იმ უდიდეს / სამოქალაქო კანონმდებლობის სფეროს / ყველა პოლიტიკურ ინსტიტუტზე უფრო ნაკლებად / მხოლოდ მცირედ თუ ზემოქმედებს

8. კომედიაში შესასრულებლად ----- მასხარას როლია, ----- ის, ვინც მას ასრულებს, ----- იყოს.

- (ა) ყველაზე ძნელი / მიუხედავად იმისა, რომ / თვითონაც გონებამახვილი უნდა
- (ბ) ყველაზე ადვილი / მიუხედავად იმისა, რომ / თვითონ გონებამახვილი როდი უნდა
- (გ) ყველაზე ძნელი / რადგან / არ შეიძლება, თვითონაც გონებამახვილი არ
- (დ) ყველაზე ადვილი / რადგან / არ შეიძლება, თვითონ გონებამახვილი არ

9. ადამიანებში არსებობს რაღაც დაუოკებელი და კანონიერი ჟინი ----- , რომელიც იმდენად ძლიერია, რომ ადამიანები მზად არიან, უმალ დათანხმდნენ ----- , ვიდრე ----- .

- (ა) თავისუფლებისა / თავისუფლებას თანასწორობის პირობებში / უთანასწორობას მონობაში
- (ბ) თავისუფლებისა / მონობაში თანასწორობას / თავისუფლებაში უთანასწორობას
- (გ) თანასწორობისა / თანასწორობას მონობაში / უთანასწორობას თავისუფლებაში
- (დ) თანასწორობისა / უთანასწორობას თავისუფლების პირობებში / თანასწორობას მონობაში

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 გაგიაღვილებთ მონაცემების გამოსახვა ნახაზის ფორმით.

10. მოცემულია:

- ყველა კეთილი ადამიანი ემოციურია.
- ყველა ჩემი მეგობარი კეთილი ადამიანია.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი დასკვნა გამომდინარეობს მოცემული დებულებებიდან?

- (ა) ყველა ემოციური ადამიანი კეთილია
- (ბ) ყველა ემოციური ადამიანი ჩემი მეგობარია
- (გ) მხოლოდ კეთილი ადამიანები არიან ემოციურები
- (დ) ყველა ჩემი მეგობარი ემოციურია

11. ქალაქის ცენტრალური მოედანი გარშემორტყმულია ოთხი შენობით, რომელთაგანაც ერთში ქალაქის მერიას, ერთში – ბანკი, ერთში – მუზეუმი და ერთშიც – სასტუმრო. შენობები სხვადასხვა მასალითაა მოპირკეთებული: ერთი – ბაზალტით, ერთი – ტუფით, ერთი – გრანიტით და ერთიც – მარმარილოთი. ბაზალტით მოპირკეთებული შენობა, რომელშიც არც მერიას და არც ბანკი, ტუფით მოპირკეთებულ შენობასა და სასტუმროს შორისაა, ხოლო გრანიტით მოპირკეთებული – მარმარილოთი მოპირკეთებულსა და ბანკს შორის.

ქვემოთ მოცემულია შენობათა სხვადასხვა მასალით მოპირკეთების ორი შესაძლო ვარიანტი:

1. მერია – მარმარილო, ბანკი – გრანიტი, მუზეუმი – ბაზალტი, სასტუმრო – ტუფი.
2. მერია – გრანიტი, ბანკი – ტუფი, მუზეუმი – ბაზალტი, სასტუმრო – მარმარილო.

მითითებული ვარიანტებიდან რომელი აკმაყოფილებს ამოცანის პირობებს?

- (ა) პირველი
- (ბ) მეორე
- (გ) არც ერთი
- (დ) შეუძლებელია ამის დადგენა

12. ცხოველებში თვითცნობიერების ფენომენს მეცნიერები იკვლევენ ე. წ. „სარკის ტესტის“ გამოყენებით: სხვადასხვა სიტუაციაში ამოწმებენ, ამოიცნობს თუ არა ცხოველი სარკეში დანახულ გამოსახულებაში საკუთარ თავს.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი ექსპერიმენტის შედეგები ამყარებს ყველაზე მეტად შესაბამის ცხოველში თვითცნობიერების არსებობის ვარაუდს?

- (ა) ექსპერიმენტში, რომელიც გოჭებზე ჩატარეს, საჭმლით სავსე თასი კედლის უკან იყო დამალული და გოჭები მას იქვე მდგარ სარკეში ხედავდნენ. რვა გოჭიდან შვიდმა შეძლო თასის პოვნა სარკეში დანახული ანარეკლის მეშვეობით. ერთმა კი საჭმელს სარკის უკან დაუწყო ძებნა
- (ბ) ორი მდედრი და ორი მამრი შიმპანზე რამდენიმე დღით იზოლაციაში ჰყავდათ, შემდეგ კი მათ გალიაში სარკე დადგეს. ოთხივე შიმპანზე თავიდან აგრესიული ქცევებით შეხვდა სარკეში დანახულ გამოსახულებას, გარკვეული ხნის შემდეგ კი ეჭყანებოდა და ენას უყოფდა – თავისებურად ეთამაშებოდა – მას
- (გ) დაძინებულ სპილოს უსუნო წითელი საღებავით ორი ლაქა მიახატეს: ერთი – შუბლზე, მეორე – მუცელზე ისეთ ადგილას, რომელსაც ვერც უშუალოდ და ვერც სარკეში ვერ ხედავდა. მსგავსი ლაქები დახატეს გალიის კედლებზეც. გაღვიძების შემდეგ სპილო არც ერთ ლაქას არ აქცევდა ყურადღებას, მაგრამ როგორც კი წინ სარკე დაუდგეს, დაიწყო თავის შუბლზე წითელი ლაქის ხორთუპით მოსინჯვა
- (დ) მტრედი ჯერ გაწვრთნეს სარკის გამოყენებით იმ ნივთების პოვნაში, რომელთაც უშუალოდ ვერ ხედავდა, შემდეგ – საკუთარ და სხვა მტრედების ფრთებზე მიხატული ლაქების ნისკარტით მოშორებაში. შემდეგ მკერდზე მიახატეს მსგავსი ლაქა, რომელსაც მხოლოდ სარკეში ხედავდა, უშუალოდ კი – ვერა. სარკეში თავისი გამოსახულების დანახვისთანავე მტრედმა ლაქის ნისკარტით მოშორება სცადა

13. შეჯიბრში სამი საპრიზო ადგილი დაიკავეს კახამ, სანდრომ და ლევანმა (არა აუცილებლად ამ თანმიმდევრობით). მათ შორის საპრიზო ადგილების განაწილების შესახებ ორი ცნობა მოვიდა:

- პირველი ადგილი დაიკავა სანდრომ, კახამ – მეორე.
- პირველი ადგილი დაიკავა ლევანმა, სანდრომ – მეორე.

მოგვიანებით გაირკვა, რომ თითოეულ ცნობაში მხოლოდ ერთი ნაწილი იყო მართალი, ხოლო მეორე – არა.

ვინ დაიკავა მესამე ადგილი?

- (ა) კახამ
- (ბ) სანდრომ
- (გ) ლევანმა
- (დ) მოცემული ინფორმაცია არ არის საკმარისი პასუხის დასადგენად

14. მოცემულია:

- თუ ხვალ ქარიანი ამინდი იქნება, ქალაქის ქუჩები ხმელი ფოთლებით გაივსება.
- თუ ხვალ ქარიანი ამინდი არ იქნება, ნინო ბოტანიკურ ბაღში გაისეირნებს ან ქალაქგარეთ გაატარებს მთელ დღეს.
- ნინო ხვალ მნიშვნელოვან ზარს ელოდება და, ამიტომ, ქალაქიდან არ გავა.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი დებულებაა აუცილებლად ჭეშმარიტი, თუ დავუშვებთ, რომ მოცემული წანამძღვრები ჭეშმარიტია?

- (ა) ხვალ ქარიანი ამინდი იქნება ან ქალაქის ქუჩები ხმელი ფოთლებით გაივსება
- (ბ) ხვალ ქარიანი ამინდი არ იქნება ან ნინო ქალაქგარეთ გაატარებს დღეს
- (გ) ხვალ ნინო ბოტანიკურ ბაღში გაისეირნებს ან ქალაქგარეთ გაატარებს დღეს
- (დ) ხვალ ქალაქის ქუჩები ხმელი ფოთლებით გაივსება ან ნინო ბოტანიკურ ბაღში გაისეირნებს

წაკითხული ტექსტის გააზრება

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

ანტიკური ხანის ავტორები ბერძნებს (ელინებს) უწოდებდნენ აქაველებს. სწორედ აქაველებმა დაანგრიეს და გადაწვეს ტროა. თუმცა, მეცნიერებს მითები ტროას ომზე დიდხანს მხოლოდ ბერძნული ფანტაზიის ნაყოფი ეგონათ. ამ ტრადიციული პოზიციის არსებითი გადასინჯვა XIX საუკუნის 70-იანი წლებიდან დაიწყო, რაც ჰაინრიხ შლიმანის სახელს უკავშირდება. შლიმანს, ჰომეროსის პოემებით გატაცებულ პოლიგლოტსა და წარმატებულ კომერსანტს, მტიკედ სწამდა, რომ ტროას შესახებ ბერძნული ეპოსის ცნობები ისტორიულ რეალობას შეესაბამებოდა. მიუხედავად სამეცნიერო საზოგადოების სკეპტიკური დამოკიდებულებისა, შლიმანი გაემგზავრა თურქეთში და დაიწყო იმ ადგილის ძებნა, სადაც, ანტიკურ წყაროთა მიხედვით, ტროა უნდა არსებებოდა.

იმ დროს მეცნიერთა უმრავლესობას მიაჩნდა, რომ თუკი ტროა მართლაც არსებობდა, ის უნდა ყოფილიყო იმ ადგილას, სადაც ახლა პატარა სოფელი ბუნარბაშია. იქვე ორი წყაროა, რამაც ყველაზე გაბედულ არქეოლოგებს აფიქრებინა, რომ სწორედ ამ ადგილას უნდა ყოფილიყო ძველი ტროა. „ილიადას“ XXII სიმღერაში ხომ საუბარია ორ – ცივსა და ცხელ – წყაროზე. შლიმანისთვის პირველი შეხედვისთანავე ცხადი გახდა, რომ ტროა არ შეიძლებოდა ყოფილიყო აქ, ზღვიდან სამი საათის სავალზე. ჰომეროსის გმირები ხომ დღეში რამდენჯერმე ჩადიოდნენ გემებიდან ქალაქში. შლიმანმა დაათვალიერა წყაროები და მხოლოდ 500 კვადრატული მეტრის ფართობზე 2 კი არა, 34 წყარო დაითვა. მეგზური კი არწმუნებდა, შეგეშალათ, 34-ზე მეტიაო.

ჰომეროსის წიგნით ხელში მან გაიარა გზა იმ ბორცვიდან, ტროას რომ იცავდა, კონცხამდე, სადაც აქაველთა გემები უნდა მდგარიყო. ჰომეროსის აღწერას შლიმანისთვის ტოპოგრაფიული რუკის ძალა ჰქონდა. „ილიადის“ II-VII სიმღერების მიხედვით მან ზუსტად აღადგინა ბრძოლის მსვლელობა და იმ დასკვნამდე მივიდა, რომ თუ ტროა მართლაც ბუნარბაშის ადგილას მდებარეობდა, აქაველებს 9 საათში 84 კმ მაინც უნდა გაევიდნენ. ამასთან, შეუძლებელი იყო ტროას უზარმაზარი კედლები უკვალოდ გამჭრალიყო. გარდა ამისა, სრულიად ზერელე დათვალიერებისას ზღუდის ნაშთები ჩანდა ჰისარლიყის ნანგრევებთან, რომელიც ზღვიდან მხოლოდ 1 საათის სავალზე მდებარეობს.

შლიმანი ვარაუდობდა, რომ ტროა ჰისარლიყის ბორცვის ქვეშ უნდა ყოფილიყო. ის მალე დაეჭვდა თავისი აზრის სისწორეში, რადგან ამ ადგილებში არც ერთი წყარო არ ჩანდა. თუმცა, კალვერტმა, ამერიკელმა კონსულმა, რომელსაც ეკუთვნოდა ჰისარლიყის ბორცვის ნაწილი, შენიშნა, რომ ჰისარლიყის ვულკანურ მიწაში შედარებით მოკლე ხანში გაჩნდა და ისევ გაქრა რამდენიმე ცხელი წყარო.

შლიმანმა გათხარა ჰისარლიყის ბორცვის მწვერვალი და იქ კედელი ნახა, მაგრამ ნანგრევების ქვეშ სხვა ნანგრევებიც აღმოაჩინა, მათ ქვეშ – კიდევ სხვა. ბორცვი წააგავდა უზარმაზარ ბოლქვს, რომელიც ფენა-ფენა უნდა გაწმენდილიყო. ადვილი მისახვედრი იყო, რომ ყოველი ფენა ცალკე ეპოქას ეკუთვნოდა. შლიმანმა გათხრები დაიწყო ჰომეროსის ტროას საპოვნელად, მაგრამ შვიდი ქალაქი აღმოაჩინა. შემდგომში კიდევ ორი აღმოჩნდა. ეს იყო წარსულის ცხრა სარკმელი, რომელთა შესახებ მანამდე არაფერი იცოდნენ. მაგრამ ამ ცხრა ქალაქიდან რომელი იყო **ჰომეროსის ტროა**? შლიმანმა ქვემოდან II ფენაში აღმოაჩინა ხანძრის ნაკვალევი, უზარმაზარი ზღუდისა და ჭიშკრის ნაშთები და გადაწყვიტა, რომ ეს ზღუდე ტროას მეფის, პრიამოსის, სასახლეს უვლიდა გარს. დიდი ციხის კედლის ქვეშ აღმოჩნდა ძვირფასეულობა. შლიმანი ერთი წუთითაც არ დაეჭვებულა, რომ ტროელთა მეფის – პრიამოსის – განძი იპოვა. მხოლოდ მის სიკვდილამდე ცოტა ხნით ადრე დამტკიცდა: ჰომეროსის ტროა ქვემოდან II ფენა კი არ იყო, არამედ – VI ან VII, ხოლო ნაპოვნი განძი ეკუთვნოდა მეფეს, რომელიც პრიამოსზე, სულ მცირე, 1000 წლით ადრე ცხოვრობდა.

15. ტროას ომი:

- (ა) მითების თანახმად, ბერძნული ფანტაზიის ნაყოფია, რასაც ჰომეროსის პოემებიც ადასტურებს
- (ბ) ანტიკურ წყაროთა თანახმად, ბერძნული ფანტაზიის ნაყოფია; მითიურმა აქაველებმა დაანგრიეს და გადაწვეს ტროა
- (გ) ჰაინრიხ შლიმანის აზრით, რეალურად უნდა მომხდარიყო; მისი რწმენა ჰომეროსის პოემებს ემყარებოდა
- (დ) მეცნიერთა აზრით, რეალურად უნდა მომხდარიყო; სკეპტიციზმისთვის საფუძველი არ არსებობდა

16. შლიმანი არ ეთანხმებოდა იმ აზრს, რომ ტროა მდებარეობდა დღევანდელი ბუნარბაშის ტერიტორიაზე. რა იყო მისი ეჭვის საფუძველი?

- (ა) ჰომეროსის „ილიადაში“ იყო მინიშნება, რომ ტროა იქ უნდა ყოფილიყო, სადაც გვერდიგვერდაა ცივი და ცხელი წყაროები, ასეთი ადგილი კი ბუნარბაშია
- (ბ) არქეოლოგთა გამოკვლევები ადასტურებდა, რომ ტროა სამი საათის სავალზე უნდა ყოფილიყო ზღვის სანაპიროდან, როგორც პატარა სოფელი ბუნარბაშია
- (გ) ბუნარბაშთან მეგზურის დახმარებით 34-ზე მეტი წყარო აღმოაჩინეს, გარდა ამისა, ამ სოფლის ტერიტორიაზე დიდი ქალაქის კედლის ნანგრევებიც ჩანდა
- (დ) სანაპიროდან ბუნარბაში საკმაოდ მოშორებულია, ტროას ასაღებად გემებით მოსული აქაველები კი ვერ შეძლებდნენ დღის მანძილზე ქალაქში რამდენჯერმე ამოსვლას და კვლავ გემებთან დაბრუნებას

17. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან შლიმანის რომელი ქმედების საფუძველად არ შეიძლება გამოვიყენოთ III აბზაცში აღნიშნული ინფორმაცია – „ჰომეროსის აღწერას შლიმანისთვის ტოპოგრაფიული რუკის ძალა ჰქონდა“?

- (ა) „ილიადის“ II-VII სიმღერების მიხედვით, შლიმანმა დაადგინა ის ადგილები, სადაც ბრძოლა მიმდინარეობდა
- (ბ) სრულიად ზერელე დათვალიერებისას შლიმანმა აღმოაჩინა ზღუდის ნაშთები ჰისარლიყის ნანგრევებთან
- (გ) შლიმანმა დაასკვნა, რომ თუ ტროა მართლაც ბუნარბაშის ადგილას მდებარეობდა, აქაველებს 9 საათში 84 კმ მაინც უნდა გაეგლოთ
- (დ) ჰომეროსის წიგნით ხელში შლიმანმა გაიარა გზა იმ ბორცვიდან, ტროას რომ იცავდა, კონცხამდე, სადაც აქაველთა გემები უნდა მდგარიყო

18. კალვერტის შენიშვნა შლიმანის კვლევისთვის გადამწყვეტი აღმოჩნდა, რადგან:

- (ა) წყაროთა რაოდენობა, რაც მეცნიერებს მანამდე მნიშვნელოვნად ეჩვენებოდათ, არაარსებითი ყოფილა, ამის გააზრებამ კი ხელი შეუწყო ჰისარლიყის მიდამოებში ტროას ძიებას
- (ბ) ვულკანურ მიწაში შეიძლება მოულოდნელად გაჩნდეს და ასევე გაუჩინარდეს ცხელი წყაროები, შესაბამისად, წყაროთა რაოდენობა უნდა გამხდარიყო ძირითადი ორიენტირი ტროას ადგილმდებარეობის დასადგენად
- (გ) ჰისარლიყი ზღვიდან 1 საათის, ხოლო ბუნარბაში 3 საათის სავალზე მდებარეობს, შესაბამისად, ტროას ომის გმირები ვერ შეძლებდნენ ცხრა საათში 84 კილომეტრის გავლას
- (დ) ქალაქის ზღუდის ნაშთები იყო ჰისარლიყთან, შესაბამისად, ამ ბორცვის ქვეშ უნდა ყოფილიყო ჰომეროსის ტროა, ბუნარბაშთან კი ტროას კედლების კვალიც არ ჩანდა

19. იმ ადგილს, სადაც შლიმანმა 34 წყარო დაითვალა, მეგზურის თქმით, თურქულად „კირკ გიოზს“ ეძახიან, რაც „ორმოც თვალს“ ნიშნავს. ადგილობრივები ირწმუნებოდნენ, ეს სახელი 40 წყაროზე მიგვანიშნებსო.

ტექსტისა და ამ ინფორმაციის საფუძველზე შეიძლება ვივარაუდოთ:

- (ა) რიცხვი 40 სიმრავლეს გულისხმობს და ამ ადგილებში მართლაც მრავალი ცივი და ცხელი წყარო იყო, ამასვე გვამცნობს ჰომეროსის „ილიადა“
- (ბ) ჰომეროსის ცნობებმა ცივსა და ცხელ წყაროზე ხელი შეუშალა მეცნიერებს, ეპოვათ ტროა, ვულკანური მიწის სპეციფიკურობამ კი ცხადი გახადა 40 წყაროს არსებობა
- (გ) იმ დროისთვის, როდესაც ამ ადგილს სახელი შეერქვა, შესაძლოა აქ 40 წყაროც ყოფილიყო, რადგან დროთა განმავლობაში მათი რაოდენობა იცვლებოდა
- (დ) შლიმანმა არასწორად დაითვალა 34 წყარო, მეგზური მართალი იყო, იქ ყოველთვის 40 წყარო იყო

20. ბოლო აბზაცში გვხვდება ფრაზა „წარსულის ცხრა სარკმელი“. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან ამ სიტყვების რომელი ინტერპრეტაციაა მართებული?

- (ა) შლიმანის მიერ გამოვლენილი ცხრავე ქალაქი იყო ტროა, თუმცა, ცალკეული ფენა მისი განვითარების სხვადასხვა ეტაპს ცხადყოფდა
- (ბ) ცხრა ფენიდან მხოლოდ II-ში ჩანდა ხანძრისა და ნგრევის ნაკვალევი, შესაბამისად, მხოლოდ ეს ფენა წარმოადგენდა ჰომეროსის ტროას
- (გ) შლიმანმა ცხრა სხვადასხვა ქალაქი აღმოაჩინა, მათგან მხოლოდ ერთს ჰქონდა შემორჩენილი დიდი ჭიშკარი, და, ცხადია, ეს უნდა ყოფილიყო პრიამოსის ქალაქი
- (დ) ბორცვის ცხრავე ფენა სხვადასხვა ეპოქას ეკუთვნოდა, და, თითოეული ფენის შესწავლით ცხრა სხვადასხვა ქალაქის „გაცნობა“ შეიძლებოდა

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 მსგავსია (ანალოგიურია). პასუხის არჩევისას გაითვალისწინეთ წყვილებში სიტყვათა თანმიმდევრობა.

21. აცრა : დაავადება

- (ა) სისტემა : ქაოსი
- (ბ) შემოქმედება : ფანტაზია
- (გ) ანონსი : პრემიერა
- (დ) კომპანია : კოორდინაცია

22. წონასწორობას კარგავს : სიმშვიდეს ინარჩუნებს

- (ა) ილეთს ასრულებს : ხერხს იყენებს
- (ბ) ბედს ემორჩილება : თავს იცავს
- (გ) ანგარიშს უწევს : ხელს უშლის
- (დ) ნიღაბს იხსნის : ანონიმურად მოქმედებს

23. აშენება : სიმაღლე

- (ა) კვლევა : მეთოდი
- (ბ) ცეკვა : რიტმი
- (გ) ხაზვა : ფორმა
- (დ) გაზომვა : სიდიდე

24. საფუძველი : ფუნდამენტი

- (ა) შრე : ფენა
- (ბ) დედამიწა : ქანები
- (გ) კვალი : ნაფეხური
- (დ) ხმელეთი : მიწა

25. ჯაჭვი : ჯაჭვური რეაქცია

- (ა) თალი : თაღოვანი გადახურვა
- (ბ) კენჭი : კენჭოვანი დაავადება
- (გ) ვერტიკალი : ვერტიკალური ღერძი
- (დ) საზღვარი : ზღვრული სიჩქარე

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. ინგლისის კონსტიტუციით, თემთა პალატა მეფეს აკონტროლებს, რაც ორი ფაქტორითაა გამართლებული: ერთი, რომ -----, საზოგადოება ----- ენდოს მეფეს, რადგან აბსოლუტური ძალაუფლებისკენ სწრაფვა -----; მეორეც, რომ თემთა პალატა, რომელიც სწორედ მონარქის კონტროლის მიზნითაა არჩეული, ----- იმსახურებს.

- (ა) დაუშვებელია / ბრმად / ადრე თუ გვიან თემთა პალატის წევრებსაც კი უჩნდებათ / ნდობას კიდევ უფრო ნაკლებად
- (ბ) სასურველია / ბრმად არ / მონარქის მიმართ უნდობლობას წარმოშობს / ნდობას კიდევ უფრო ნაკლებად
- (გ) სასურველია / ბრმად არ / იშვიათად არის დამახასიათებელი მონარქისათვის / მეტ ნდობას
- (დ) დაუშვებელია / ბრმად / მონარქის თანდაყოლილი ავადმყოფობაა / მეტ ნდობას

27. ----- იქნებოდა, ადამიანთა მოღვაწეობის სხვადასხვა სფეროში არსებული თანასწორობა პოლიტიკის ----- გავრცელებულიყო. -----, მრავალი თვალსაზრისით ----- დარჩენილიყვნენ და ----- მიეღწიათ ყველა სფეროში თანასწორობისათვის.

- (ა) გაუგებარი / სფეროშიც რომ არ / წარმოუდგენელია / თანასწორი ადამიანები ერთ რომელიმე სფეროში რომ არათანასწორნი / ადრე თუ გვიან არ
- (ბ) გასაკვირი / სფეროშიც რომ / უფრო იოლი წარმოსადგენია / თანასწორობის მიუხედავად, ადამიანები პოლიტიკაში არათანასწორნი / ოდესმე მაინც
- (გ) გასაკვირი სულ არ / სფეროშიც რომ / უფრო წარმოუდგენელია / უთანასწორობის მიუხედავად, ადამიანები უთანასწორონი პოლიტიკაში მაინც არ / ოდესმე მაინც
- (დ) გაუგებარი სულ არ / სფეროში რომ არ / იოლი წარმოსადგენია / უთანასწორობას შეჩვეული ადამიანები პოლიტიკაშიც არათანასწორნი / ადრე თუ გვიან მაინც

28. ზოგჯერ უცხოური დახმარების შედეგად წარმოქმნილი კავშირი იღებს ----- ურთიერთდამოკიდებულების სახეს, რომელშიც ----- სახელმწიფოზე ზემოქმედების მნიშვნელოვანი ბერკეტები მოეპოვება. ეს ბერკეტები კიდევ უფრო -----, როცა დონორი სახელმწიფო ავტორიტარული ან ტოტალიტარულია.

- (ა) სიმეტრიული / თითოეულ სახელმწიფოს მეორე / არაეფექტურია
- (ბ) ასიმეტრიული / თითოეულ სახელმწიფოს მეორე / ეფექტურია
- (გ) ასიმეტრიული / დონორ სახელმწიფოს დახმარების მიმღებ / ძლიერია
- (დ) სიმეტრიული / დონორ სახელმწიფოს დახმარების მიმღებ / ძლიერია

29. პლატონი სოკრატეს მიაწერდა პოეზიის შესახებ შემდეგ აზრს: ის, რაც პოეტებს ლექსების წერის უნარს აძლევს, არის ----- ინსტინქტი ან შთაგონება, -----, რასაც წინასწარმეტყველებსა თუ მისნებთან ვხვდებით – ----- ხომ თავიანთ სათქმელს ისე გვამცნობენ, რომ ----- ესმით მისი მნიშვნელობა.

- (ა) არა სიბრძნე, არამედ თავისებური / რაღაც იმის მსგავსი / ეს უკანასკნელი / ოდნავადაც არ
- (ბ) თავისებური სიბრძნე, და არა – / რაღაც იმის მსგავსი / მათგან განსხვავებით, პოეტები / ოდნავადაც არ
- (გ) არა სიბრძნე, არამედ თავისებური / ძალიან განსხვავებული იმისგან / მათგან განსხვავებით, პოეტები / ძალიან კარგად
- (დ) თავისებური სიბრძნე, და არა – / ძალიან განსხვავებული იმისგან / ეს უკანასკნელი / ძალიან კარგად

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 გავიადვილებთ მონაცემების გამოსახვა ნახაზის ფორმით.

30. ბოლო დროს საქართველოს N რეგიონში შეინიშნება ნიადაგის ეროზიული (დაშლის, რღვევის) პროცესების გამწვავება. გარემოს დამცველებმა ივარაუდეს, რომ ამის მიზეზი, უპირველეს ყოვლისა, აღნიშნული ტერიტორიის ზამთრის საძოვრებად გამოყენებაა.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი მოსაზრება განამტკიცებს ამ ვარაუდს?

- (ა) მიწათსარგებლობის ტრადიციული სისტემა ითვალისწინებდა ზამთრისა და საზაფხულო საძოვრების მონაცვლეობას, თუმცა კარგა ხანია საქართველოდან ზამთარში ცხვარი აღარ გადაჰყავთ მეზობელი ქვეყნის საძოვრებზე
- (ბ) შემოდგომის მიწურულს მწყემსები იწყებენ გამხმარი ბალახის გადაწვას ზაფხულის საძოვრებზე, რის შედეგადაც ნადგურდება მცენარეულობის ფესვთა სისტემა, ნიადაგის სტრუქტურა და სხვ.
- (გ) ნიადაგის შედგენილობის განსაზღვრის მიზნით N რეგიონში ახლახან ჩატარდა მონიტორინგი, რომლის შედეგების შედარებისას ნიადაგის ქიმიური შედგენილობის ძველ მონაცემებთან სხვაობა არ დადასტურდა
- (დ) N რეგიონში ახალი წყალსაცავის აშენების შედეგად დაირღვა რეგიონის ყველაზე დიდი მდინარის აუზის ბუნებრივი ბალანსი, რამაც ტერიტორიის დიდი ნაწილის გაუდაბნობა განაპირობა

31. მოცემულია წინადადებათა წყვილები:

- I. თბილისში არც ერთი სანაყინე არ არის „ცისარტყელაზე“ უკეთესი.
„ცისარტყელაზე“ უკეთესი სანაყინე არ არსებობს.
- II. არ შეიძლება მანქანის დაძვრა, თუ შუქნიშანზე წითელი ანთია.
როდესაც შუქნიშანზე წითელი არ ანთია, მხოლოდ მაშინ შეიძლება მანქანის დაძვრა.
- III. ყოველთვის სცადე, არ გაანაწყენო სხვა ადამიანები.
ყოველთვის სცადე, ასიამოვნო სხვა ადამიანებს.
- IV. არ არის მართალი, რომ გუშინ არ იწვიმა.
ცდება ის, ვისაც ჰგონია, რომ გუშინ იწვიმა.

რომელი წყვილი შედგება ერთი და იმავე შინაარსის მქონე წინადადებებისგან?

- (ა) I
- (ბ) II
- (გ) III
- (დ) IV

32. სტატისტიკური მონაცემების მიხედვით, კერძო სექტორში დასაქმებული სპეციალისტის შემოსავალი საშუალოდ 50%-ით აღემატება იმავე კვალიფიკაციის მქონე სპეციალისტის შემოსავალს საჯარო სამსახურში. ამის მიუხედავად, საჯარო სამსახურში მაღალი კვალიფიკაციის სპეციალისტების ნაკლებობა არ არის. ამის საფუძველზე ექსპერტმა ივარაუდა, რომ **საჯარო მოხელეების მუშაობის ძირითადი მოტივი არ არის ფინანსური დაინტერესება.**

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი ვითარება განამტკიცებს ამ ვარაუდს?

- (ა) კერძო სექტორში დასაქმებული სპეციალისტებისთვის დაწინაურების გზით ანაზღაურების გაზრდის ალბათობა უფრო მცირეა, ვიდრე – საჯარო სამსახურში დასაქმებულთათვის
- (ბ) საჯარო სამსახურში სპეციალისტების კვალიფიკაციის მიმართ არ არის იმდენად მაღალი მოთხოვნები, როგორც – კერძო სექტორში
- (გ) კერძო სექტორში დასაქმებული სპეციალისტების სამუშაო, საზოგადოდ, უფრო სტრესულია, ვიდრე საჯარო სამსახურში დასაქმებულ სპეციალისტთა სამუშაო
- (დ) საჯარო მოსამსახურეები დამატებითი შეღავათებით სარგებლობენ, რაც შედარებით დაბალი ხელფასების ერთგვარი კომპენსაციაა

33. კოლოფში დევს ერთი ნივთი – ლითონისგან ან ხისგან დამზადებული კუბი ან ბურთი. კოლოფს აწერია ორი წინადადება:

- აქ დევს ლითონის ნივთი.
- აქ დევს ბურთი.

ცნობილია, რომ თუ კოლოფში დევს ლითონის კუბი ან ხის ბურთი, ყველაფერი, რაც კოლოფს აწერია, მართალია. წინააღმდეგ შემთხვევაში კი, ყველაფერი, რაც მას აწერია, ტყუილია.

რა დევს კოლოფში?

- (ა) ლითონის კუბი
- (ბ) ლითონის ბურთი
- (გ) ხის კუბი
- (დ) ხის ბურთი

34. მოცემულია:

- თუ იაპონია გაზრდის ავტომობილების ექსპორტს, მაშინ კორეის ან ლაოსის ეკონომიკა საფრთხის წინაშე აღმოჩნდება.
- კორეის ეკონომიკას საფრთხე არ ემუქრება.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი დებულებაა აუცილებლად ჭეშმარიტი, თუ დავუშვებთ, რომ მოცემული წინამძღვრები ჭეშმარიტია?

- (ა) იაპონია აღარ გაზრდის ავტომობილების ექსპორტს
- (ბ) ლაოსის ეკონომიკა საფრთხის წინაშე აღმოჩნდება
- (გ) თუ ლაოსის ეკონომიკა საფრთხის წინაშე აღმოჩნდება, იაპონიას ავტომობილების ექსპორტი გაუზრდია
- (დ) იაპონია ავტომობილების ექსპორტს აღარ გაზრდის ან ლაოსის ეკონომიკა საფრთხის წინაშე აღმოჩნდება

წაკითხული ტექსტის გააზრება

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

პლანეტები და ყველა ის სხეული, რომელიც მზის სისტემაშია, იმ მიმართულებით მოძრაობს, საითაც ბრუნავს მზე თავისი ღერძის გარშემო. მზის მიზიდულობას „ჩაჭერილი ჰყავს“ მის მახლობლად მდებარე ყველა ციური სხეული, 8 პლანეტისა და მათი 60-ზე მეტი თანამგზავრის ჩათვლით. მზის მასა ათასჯერ და უფრო მეტად აღემატება თვით ყველაზე დიდი პლანეტის მასას და, შესაბამისად, მისი მიზიდულობის ძალა ყველა დანარჩენი ახლომყოფი სხეულის მიზიდულობაზე გაცილებით უფრო დიდია. პლანეტები მზის ირგვლივ მოძრაობენ და, ამავე დროს, საკუთარი ღერძის გარშემოც ბრუნავენ, რის შედეგადაც ვიღებთ სურათს, რომელიც შეიძლება შევადაროთ ჩვეულებრივი წყლის მორვეს.

თუ მზე პლანეტებს ასეთი ძალით იზიდავს, მაშინ რატომ არ ცვივა ისინი მასზე? სისტემის ფორმირების ადრეულ ეტაპებზე მზე იზიდავდა ახლომდებარე კოსმოსური მატერიის* გროვებს და თავისკენ მიმართულ აჩქარებასაც ანიჭებდა, რაც ამ გროვების მასზე დაცემით უნდა დასრულებულიყო. მაგრამ ზოგიერთი მათგანი ასეთ კატასტროფას გადაურჩა იმ საწყისი სიჩქარის გამო, რომელიც მათ სისტემის ჩამოყალიბებისას შეიძინეს. ამ სიჩქარის წყალობით ისინი „ეწინააღმდეგებოდნენ“ მიმზიდველ გრავიტაციულ ველს და „ცდილობდნენ, გაქცეოდნენ“ მას. გარკვეული დროის შემდეგ, მზისგან გარკვეულ მანძილზე ამ ორ საპირისპირო პროცესს შორის მყარდებოდა წონასწორობა და ახლად ჩამოყალიბებული პლანეტა მზის გარშემო საკუთარ ორბიტაზე იწყებდა მოძრაობას. ის ობიექტები, რომლებმაც ასეთი წონასწორობა ვერ შეინარჩუნეს, განსაკუთრებით, თუ ისინი მზის სიახლოვეს ყალიბდებოდნენ, მასზე ჩამოცვივდნენ. მზისგან ძალზე შორს მყოფი მატერიის გროვების ნაწილი პლანეტად ვერ ჩამოყალიბდა ისევ და ისევ გრავიტაციის გამო. შესაძლოა, ამის მაგალითია ასტეროიდთა სარტყელი მარსსა და იუპიტერს შორის. ამ ორი პლანეტის გრავიტაციული ძალები მზესთან ერთად თავ-თავისკენ იზიდავდნენ მატერიის გროვებს და არ აძლევდნენ მათ შეერთების საშუალებას. შედეგად, პლანეტის ნაცვლად გაჩნდა საკუთარ ორბიტებზე მოძრავი ასტეროიდების რგოლი.

მართებული იქნება, თუ ვიტყვით, რომ დედამიწა გამუდმებით „ვარდება“ მზეზე, მაგრამ ვერა და ვერ „ახერხებს“ ამას. უკვე 5 მილიარდი წელია ის თავის ორბიტაზე მოძრაობს და ამ მოძრაობაში ერთმანეთთანაა შერწყმული მზისკენ განუწყვეტელი „სწრაფვა“ და, ასევე, გამუდმებული „მცდელობა“, დაშორდეს მას. ამ ორი ურთიერთსაპირისპირო პროცესის შედეგია ის, რომ საშუალო მანძილი დედამიწიდან მზემდე თითქმის არ იცვლება.

ის, რომ დედამიწის მოძრაობის სიჩქარე და მისგან მზემდე მანძილი არ იცვლება, რამდენიმე მიზეზით აიხსნება, მათ შორის იმით, რომ: 1. მზის მასა და, შესაბამისად, მისი მიზიდულობის ძალა თითქმის არ შეცვლილა; 2. სისტემის სხვა პლანეტებმა, რომელთაც მზესთან შედარებით ძალზე მცირე მასა აქვთ, ვერ შეძლეს თავიანთი მიზიდულობის ძალით დედამიწის „გადაგდება“ მისი ორბიტიდან; 3. დედამიწა მოძრაობს ვაკუუმში, ამიტომ არ არსებობს გარემო, რომელთან ხახუნიც გამოიწვევდა მისი ბრუნვის სიჩქარის შემცირებას.

აღსანიშნავია აგრეთვე იმ გიგანტი პლანეტების (მაგალითად, იუპიტერის ან სატურნის) როლი, რომლებიც ჩვენს პლანეტას ხშირად „იკავენ“ მზის სისტემაში შემოჭრილი ციური სხეულების დაჯახებისგან, რადგან თავად იზიდავენ მათ ან უცვლიან მოძრაობის მიმართულებას.

*კოსმოსური მატერია – ერთ-ერთი თანამედროვე ჰიპოთეზის თანახმად, მზის სისტემა ჩამოყალიბდა სხვადასხვა ქიმიური ელემენტის შემცველი აირმტვროვანი ღრუბლის შეკუმშვის შედეგად.

35. წყლის მორევთან მზის სისტემის შედარება ავტორს მოჰყავს იმ მიზნით, რომ:

- (ა) კონკრეტული მოვლენის მაგალითზე ნათლად აღწეროს და ახსნას მზის სისტემაში მიმდინარე რთული პროცესების ბუნება
- (ბ) თვალსაჩინოდ წარმოადგინოს მზის სისტემაში მოხვედრილი ციური სხეულების მოძრაობის თავისებურება
- (გ) ნათლად დაგვანახოს, რამდენად დიდია მსგავსება იმ პროცესებს შორის, რომლებიც მზის მიზიდულობის ზეგავლენით მიმდინარეობს დედამიწაზე და კოსმოსში
- (დ) კონკრეტული ბუნებრივი მოვლენის მაგალითზე დაგვანახოს, რა კანონზომიერებები ვლინდება მზის სისტემაში ციურ სხეულთა ურთიერთქმედებისას

36. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელშია სწორად გადმოცემული იმ მოვლენის არსი, რომელიც II აბზაცშია აღწერილი?

- (ა) ჩამოყალიბების სტადიაზე მყოფ პლანეტებს მზეზე ჩამოცვენისგან იცავდა თავად მნათობის მიზიდულობის ძალა
- (ბ) მზის გარშემო არსებული მატერიის გროვები მხოლოდ იმ შემთხვევაში შექმდებოდნენ მზის მიზიდულობისაგან „თავის დაღწევას“, თუ ისინი პლანეტად ჩამოყალიბდებოდნენ
- (გ) პლანეტების ჩამოყალიბების საწყის ეტაპზე მათი გადარჩენის წინაპირობას წარმოადგენდა ორი საპირისპიროდ მოქმედი პროცესის ურთიერთდაბალანსება
- (დ) მზისგან თავის არიდების ძირითადი ფაქტორი იყო კოსმოსური მატერიის გროვებად შეკავშირება და, შედეგად, მიზიდულობის ძალებს შორის წონასწორობის შექმნა

37. მიზიდულობის მოვლენასთან დაკავშირებით ჩამოყალიბებული რომელი დებულება არ არის მართებული?

- (ა) რაც უფრო დიდია კოსმოსური სხეულის მასა, მით უფრო დიდია მისი მიზიდულობის ძალა
- (ბ) რაც უფრო ახლოს აღმოჩნდება ციური სხეული მზესთან, მით უფრო მოსალოდნელია, რომ ის ვერ გაექცევა მისი მიზიდულობის ძალას და მასზე ჩამოვარდება
- (გ) რაც უფრო ძლიერი გრავიტაციული ველის მქონე პლანეტებს შორის მოექცევა მზისგან დაშორებული კოსმოსური მატერია, მით უფრო სავარაუდოა, რომ ის პლანეტად ვერ ჩამოყალიბდება
- (დ) რაც უფრო ნაკლებია პლანეტების მიზიდულობის ძალა, მით უფრო მოსალოდნელია, რომ მათ ორბიტაზე წარმოიქმნება ასტეროიდული სარტყელი

38. რა მიმართებაა II და III აბზაცებს შორის?

- (ა) II აბზაცში მოცემული ინფორმაცია მხოლოდ ნაწილობრივაა დადასტურებული III აბზაცში, რადგან ეს უკანასკნელი მოიცავს ისეთ მასალასაც, რომელიც შემდგომ აბზაცში ეჭვის ქვეშაა დაყენებული
- (ბ) III აბზაცში კონკრეტულ პლანეტასთან მიმართებაში მოკლედ არის წარმოდგენილი II აბზაცის ძირითადი თემა და, ამასთან, მინიშნებულია შემდგომ აბზაცში გაშუქებული საკითხი
- (გ) II და III აბზაცებში განხილულია ერთი და იმავე მოვლენის სრულიად განსხვავებული ასპექტები და მათთან დაკავშირებული პროცესები
- (დ) III აბზაცში კონკრეტული პლანეტის შესახებ მოპოვებული ინფორმაციის კრილში სრულიად ახლებურადაა გააზრებული II აბზაცში გაშუქებული თემა

39. რატომაა ჩასმული ბრჭყალებში სიტყვები: I. „ჩაჭერილი ჰყავს“, II. „ცდილობდა, გაქცეოდა“, III. „გადაგდება“?

- (ა) სამივე შემთხვევაში ეს სიტყვები გამოყენებულია ერთგვარი კომიკური ეფექტის შესაქმნელად
- (ბ) სამივე შემთხვევაში ეს სიტყვები უჩვეულო კონტექსტშია გამოყენებული – უსულო ობიექტების მოქმედების აღსანიშნავად
- (გ) I და II შემთხვევაში გამოყენებული სიტყვები კოსმოსში მიმდინარე მოვლენების უჩვეულობის ხაზგასმას ემსახურება, ხოლო III-ში – მზის როლის ჩვენებას
- (დ) I და III შემთხვევაში გამოყენებული სიტყვები ემსახურება ილუზიის შექმნას, თითქოს კოსმოსში მიმდინარე პროცესები დედამიწაზე არსებულის ანალოგიურია, ხოლო II-ში – კომიკური ეფექტის შექმნას

40. ტექსტის რომელ აბზაცებს უკავშირდება ქვემოთ მოცემული ფაქტები?

1. 1994 წელს იუპიტერმა თავის თავზე მიიღო შუმეიკერ-ლევის კომეტის დარტყმა, რომელიც პლანეტაზე დაცემამდე რამდენიმე ნაწილად დაიშალა. თითოეულ ამ ნაწილს დედამიწის მოსპობა შეეძლო.
2. ზოგიერთი კომეტა თავის არსებობას მზესთან ან პლანეტებთან შეჯახებით ამთავრებს – გიგანტი პლანეტების თუ მახლობელი ვარსკვლავების გრავიტაციული შეშფოთების გამო, ის მიმართულებას იცვლის და მათ სახიფათოდ უახლოვდება.
3. მთვარე დედამიწის გარშემო ბრუნავს 1კმ/წმ სიჩქარით, ანუ საკმარისად ნელა, რომ არ გასცდეს თავის ორბიტას და „არ გაფრინდეს“ კოსმოსში, მაგრამ საკმარისად სწრაფად, რათა არ დაეცეს დედამიწას.

- (ა) 2 – II აბზაცს, 3 – II-III აბზაცებს, 1 და 2 – V აბზაცს
- (ბ) 1 და 2 – I-II აბზაცებს, 3 – III აბზაცს, 1 – V აბზაცს
- (გ) 2 და 3 – III აბზაცს, 2 – IV-V აბზაცებს, 1 – V აბზაცს
- (დ) 2 – II აბზაცს, 3 – I და III აბზაცებს, 1 და 3 – IV აბზაცს

შავი სამუშაოსთვის

შავი სამუშაოსთვის

II

ტესტის მათემატიკურ ნაწილზე მუშაობისას გაითვალისწინეთ:

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

მათემატიკური აღნიშვნები და ფორმულები:

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

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

3. ხარისხი: $a^n = a \cdot a \cdot a \dots \cdot a$ (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 $ad = bc$.

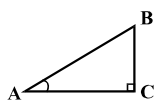
5. სიჩქარე: $\text{სიჩქარე} = \frac{\text{მანძილი}}{\text{დრო}}$

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, ყველთვის იგულისხმება, რომ ელემენტარული ხდომილებები თანაბრად მოსალოდნელია.

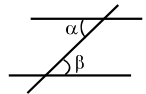
8. შემოკლებული გამრავლების ფორმულები:
 $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$
 $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$
 $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$

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: $\alpha = \beta$.

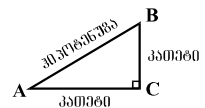


11. სამკუთხედი:

• სამკუთხედის კუთხეების სიდიდეთა ჯამი 180° -ის ტოლია;

• პითაგორას თეორემა:

მართკუთხა სამკუთხედის ჰიპოტენუზის სიგრძის კვადრეტი 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:

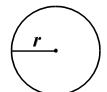
• ოთხკუთხედის კუთხეების სიდიდეთა ჯამი 360° -ის ტოლია;

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

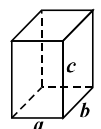


π რიცხვი, მესხედის სიზუსტით, 3,14-ის ტოლია;

• 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

შედარეთ 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.	$\frac{7}{3}$	2,114	(ა) (ბ) (გ) (დ)
-----	---------------	-------	-----------------

42.	$\frac{3}{n+3}$	$\frac{2}{n+1}$	(ა) (ბ) (გ) (დ)
-----	-----------------	-----------------	-----------------

43.	კუბის ყველა წახნაგის პერიმეტრთა ჯამია 48 სმ.	კუბის წიბოს სიგრძე	2 სმ	(ა) (ბ) (გ) (დ)
-----	--	--------------------	------	-----------------

44.	უმცირესი სამნიშნა რიცხვი, რომლის ციფრთა ჯამი 21-ის ტოლია	400	(ა) (ბ) (გ) (დ)
------------	--	-----	-----------------

45.	ფუნთუშა 30 თეთრი ღირს. ხაჭაპური 50 თეთრით ძვირია ღვეზელზე.	2 ხაჭაპურის და 2 ღვეზელის ღირებულება	1 ხაჭაპურის, 3 ღვეზელისა და 2 ფუნთუშის ღირებულება	(ა) (ბ) (გ) (დ)
------------	--	--------------------------------------	---	-----------------

46.	მართკუთხედის მცირე დიაგონალისა - d .	გვერდის სიგრძეა a , ხოლო	(ა) (ბ) (გ) (დ)
	a	$\frac{d}{2}$	

ამოცანები

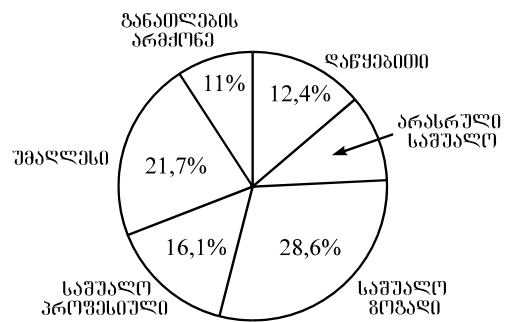
47. 7 მილიონ 600 ათასზე 2 მილიონ 500 ათასით მეტია:

- (ა) 9 მილიონ 100 ათასი
- (ბ) 9 მილიონ 500 ათასი
- (გ) 9 მილიონ 600 ათასი
- (დ) 10 მილიონ 100 ათასი
- (ე) 10 მილიონ 600 ათასი

48. წრიულ დიაგრამაზე მოცემულია, ქალაქის მცხოვრებთა რამდენ პროცენტს არ აქვს განათლება და რამდენ პროცენტს აქვს დაწყებითი, არასრული საშუალო, საშუალო ზოგადი, საშუალო პროფესიული თუ უმაღლესი განათლება.

ქალაქის მცხოვრებთა რამდენ პროცენტს აქვს არასრული საშუალო განათლება?

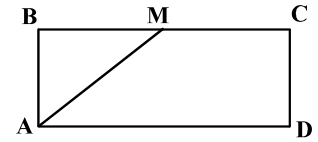
- (ა) 9,8%
- (ბ) 10,2%
- (გ) 11,6%
- (დ) 12,4%
- (ე) 13,5%



49. 8 წლის წინ არჩილი 24 წლის იყო. რამდენი წლის იყო არჩილი x წლის წინ?

- (ა) $x-32$
- (ბ) $x-16$
- (გ) $32-x$
- (დ) $16-x$
- (ე) $16+x$

50. ABCD მართკუთხედის AB გვერდის სიგრძეა 6 სმ, ხოლო A წვეროსა და BC გვერდის M შუაწერტილის შემაერთებელი მონაკვეთისა – 10 სმ. რის ტოლია მართკუთხედის AD გვერდის სიგრძე?



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

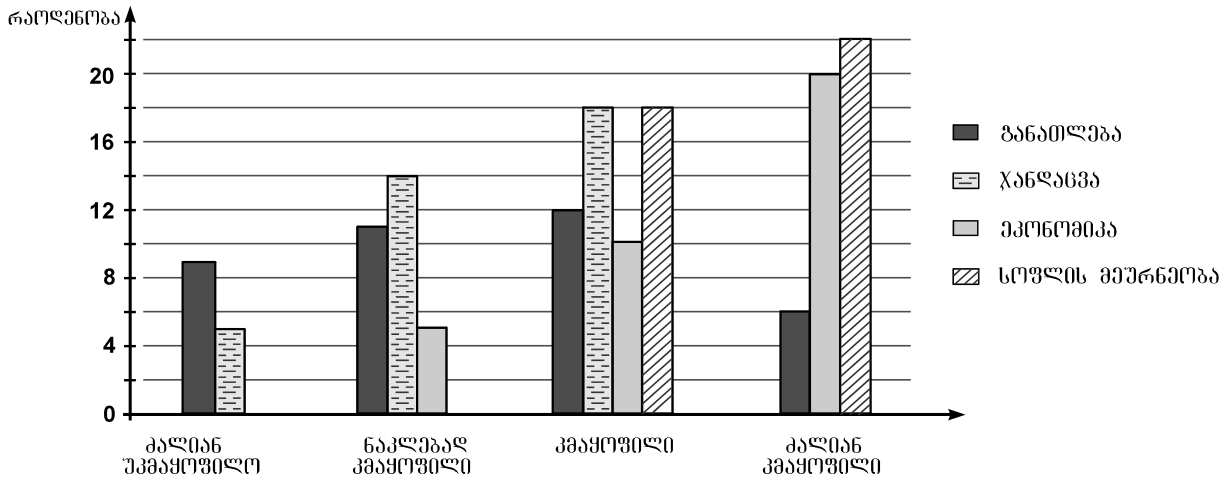
51. მაღაზიაში 1 კილოგრამი ატამი 1,5 ლარი ღირდა, ვაშლი – 2-ჯერ მეტი. დავითმა ამ მაღაზიაში ატამი და ვაშლი იყიდა, რომელთა საერთო წონა 8 კილოგრამი იყო. ატამის წონა ნაყიდი ხილის წონის მეოთხედს შეადგენდა. სულ რამდენი ლარის ხილი უყიდა დავითს?

- (ა) 11,5
- (ბ) 12
- (გ) 17,5
- (დ) 21
- (ე) 24

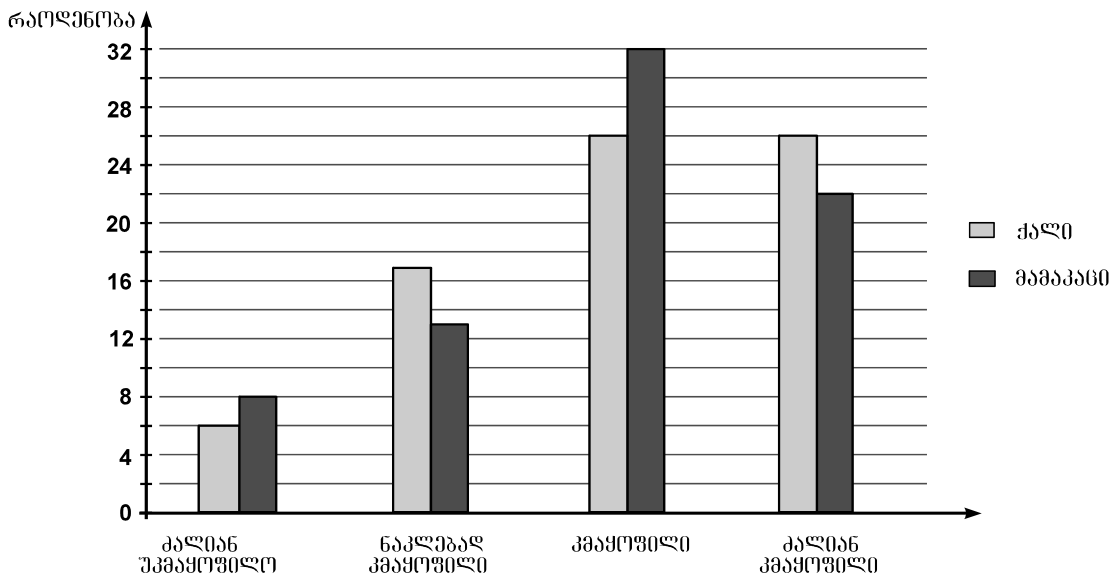
მონაცემთა ანალიზი

ერთ-ერთ ევროპულ ქვეყანაში ჩატარდა გამოკითხვა, რომლის მიზანი იყო სხვადასხვა სფეროში დასაქმებულ მენეჯერთა საკუთარი პროფესიული წარმატებით კმაყოფილების ხარისხის დადგენა. გამოკითხვაში მონაწილეობდნენ განათლების, ჯანდაცვის, ეკონომიკისა და სოფლის მეურნეობის სფეროში დასაქმებული მენეჯერები – სულ 150 რესპონდენტი. გამოკითხულთა ნახევარი ქალი იყო, ნახევარი – მამაკაცი.

პირველ დიაგრამაზე წარმოდგენილია სხვადასხვა სფეროში დასაქმებულ რესპონდენტთა განაწილება პროფესიული წარმატებით კმაყოფილების ხარისხის მიხედვით.



მეორე დიაგრამაზე კი წარმოდგენილია სხვადასხვა სქესის რესპონდენტთა განაწილება პროფესიული წარმატებით კმაყოფილების ხარისხის მიხედვით.



დიაგრამების მიხედვით უპასუხეთ შემდეგ 4 შეკითხვას:

52. რომელი სფეროა ისეთი, რომელშიც დასაქმებულ მენეჯერთაგან არც ერთი არაა ნაკლებად კმაყოფილი საკუთარი პროფესიული წარმატებით?

- (ა) სოფლის მეურნეობა
- (ბ) ეკონომიკა
- (გ) ჯანდაცვა
- (დ) განათლება
- (ე) არც ერთი

53. რამდენჯერ აღემატება ჯანდაცვის სფეროში დასაქმებულ მენეჯერთა რაოდენობა, რომლებიც საკუთარი პროფესიული წარმატებით კმაყოფილნი არიან, იმავე სფეროში დასაქმებულ იმ მენეჯერთა რაოდენობას, რომლებიც საკუთარი პროფესიული წარმატებით ძალიან უკმაყოფილონი არიან?

- (ა) 2-ჯერ
- (ბ) 2,4-ჯერ
- (გ) 2,8-ჯერ
- (დ) 3,2-ჯერ
- (ე) 3,6-ჯერ

54. კმაყოფილების რომელი ხარისხობრივი კატეგორიის შემთხვევაშია დასაქმებულ მენეჯერ მამაკაცთა რაოდენობა 7-ით მეტი მენეჯერ ქალთა რაოდენობაზე?

- (ა) ძალიან უკმაყოფილო
- (ბ) ნაკლებად კმაყოფილი
- (გ) კმაყოფილი
- (დ) ძალიან კმაყოფილი
- (ე) არც ერთი კატეგორიის შემთხვევაში

55. გამოკითხულ მენეჯერ ქალთაგან საკუთარი პროფესიული წარმატებით ძალიან კმაყოფილნი აღმოჩნდნენ ეკონომიკის სფეროში დასაქმებული 6 მენეჯერი და განათლების სფეროში დასაქმებული 4 მენეჯერი. რის ტოლია სოფლის მეურნეობის სფეროში დასაქმებულ მენეჯერ ქალთა რაოდენობა, რომლებიც საკუთარი პროფესიული წარმატებით ძალიან კმაყოფილნი არიან?

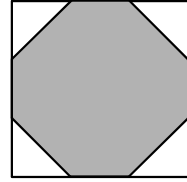
- (ა) 16
- (ბ) 14
- (გ) 12
- (დ) 10
- (ე) 8

ამოცანები

56. $b = 27 \cdot 43 \cdot 34 \cdot 356 \cdot 701$. რომელი ციფრით ბოლოვდება b რიცხვის ციფრული ჩანაწერი?

- (ა) 0
- (ბ) 2
- (გ) 4
- (დ) 6
- (ე) 8

57. კვადრატის ფართობია 81 სმ^2 . მისი თითოეული გვერდი დაყოფილია სამ ტოლ ნაწილად და დაყოფის წერტილები შეერთებულია მონაკვეთებით (იხ. ნახაზი). რის ტოლია მიღებული რვაკუთხედის ფართობი?



- (ა) 48 სმ^2
- (ბ) 54 სმ^2
- (გ) 57 სმ^2
- (დ) 63 სმ^2
- (ე) 72 სმ^2

58. კედლის $\frac{3}{10}$ ნაწილის მოსაპირკეთებლად 12 საათია საჭირო. რამდენი საათია საჭირო იმავე კედლის $\frac{1}{5}$ ნაწილის მოსაპირკეთებლად?

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

59. m , n და k ერთმანეთის მომდევნო ნატურალური რიცხვებია, ამასთან $m < n < k$. ჩამოთვლილთაგან რომელი წინადადებაა მცდარი?

- I. $k - m$ კენტია
- II. $m + n$ ლუწია
- III. $n \cdot k$ კენტია

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

60. ორი ქალაქიდან ერთმანეთის შესახვედრად ორი მატარებელი ერთდროულად გამოვიდა. ორივე მათგანი თანაბარი სიჩქარით, შეფერხებების გარეშე მოძრაობდა. პირველმა მატარებელმა, რომლის სიჩქარე 60 კმ/სთ იყო, შეხვედრამდე 1,2-ჯერ მეტი მანძილი გაიარა, ვიდრე მეორემ. რის ტოლი იყო მეორე მატარებლის სიჩქარე?

- (ა) 48 კმ/სთ
- (ბ) 50 კმ/სთ
- (გ) 56 კმ/სთ
- (დ) 64 კმ/სთ
- (ე) 72 კმ/სთ

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);

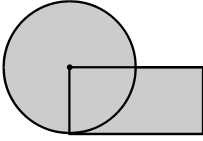
თუ უჯრებში მოცემული რაოდენობები ტოლია, აირჩიეთ (გ);

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

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

61.	n ნატურალური რიცხვია.		(ა) (ბ) (გ) (დ)
	n -ის 4-ზე გაყოფისას მიღებული ნაშთი	$2n$ -ის 4-ზე გაყოფისას მიღებული ნაშთი	

62.	5, 10, 6, ... მიმდევრობის წევრებს ნიკა და თამარი რიგ-რიგობით წერდნენ – ჯერ ნიკა, შემდეგ – თამარი. თამარის მიერ ჩაწერილი ყოველი წევრი მიმდევრობის წინა წევრზე 2-ჯერ მეტი იყო, ხოლო ნიკას მიერ ჩაწერილი – წინა წევრზე 4-ით ნაკლები.	(ა) (ბ) (გ) (დ)
	მიმდევრობის მე-4 წევრი	

63.	წრის ცენტრი იმ მართკუთხედის ერთ-ერთ წვეროს ემთხვევა, რომლის ერთი გვერდი წრის რადიუსის ტოლია, ხოლო მეორე – დიამეტრისა.		(ა) (ბ) (გ) (დ)
	მართკუთხედის ფართობი	წრის ფართობის ნახევარი	

64.	ბოსტნეულით სავსე 7 ერთნაირი ყუთის გადატანას 3 ურიკა დასჭირდა. თითოეული ურიკით 120 კილოგრამამდე ტვირთის გადატანა შესაძლებელია.	(ა) (ბ) (გ) (დ)
	გადატანილი ბოსტნეულის წონა	350 კგ

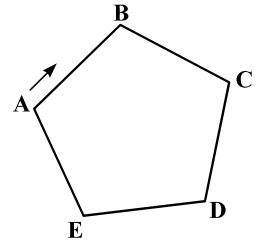
65.	უჯრიდან, რომელშიც 4 თეთრი და რამდენიმე წითელი ბურთულაა, უნდა ამოიღონ ერთი ბურთულა. ალბათობა იმისა, რომ უჯრიდან ამოღებული ბურთულა წითელი იქნება, მეტია $\frac{3}{5}$ -ზე.	(ა) (ბ) (გ) (დ)
	წითელი ბურთულების რაოდენობა	5

ამოცანები

66. საკლები 8-ით მეტია მაკლებზე, ხოლო მაკლები 8-ით მეტია სხვაობაზე. რის ტოლია მაკლები?

- (ა) 8-ის
- (ბ) 12-ის
- (გ) 16-ის
- (დ) 24-ის
- (ე) 32-ის

67. სარბენ ბილიკს წესიერი ხუთკუთხედის ფორმა აქვს (იხ. ნახაზი). ბილიკის სიგრძე 350 მეტრია. სპორტსმენმა სირბილი დაიწყო A წვეროდან ისრით მითითებული მიმართულებით. ბილიკის რომელ მონაკვეთზე აღმოჩნდება სპორტსმენი 800 მეტრის გარბენის შემდეგ?



- (ა) AB -ზე
- (ბ) BC -ზე
- (გ) CD -ზე
- (დ) DE -ზე
- (ე) EA -ზე

68. იმ ნატურალური რიცხვებიდან, რომლებიც მეტია 12-ზე, მაგრამ ნაკლებია 82-ზე, რამდენია ისეთი, რომლის 4-ზე გაყოფისას მიღებული ნაშთი 1-ის ტოლი იქნება?

- (ა) 15
- (ბ) 16
- (გ) 17
- (დ) 18
- (ე) 20

69. ბალში მხოლოდ ალვისა და ჭადრის ხეებია. ჭადრის ხეების რაოდენობის შეფარდება ალვის ხეების რაოდენობასთან $\frac{2}{7}$ -ის ტოლია. ბალში ხეების საერთო რაოდენობის რა ნაწილია ალვის ხეების რაოდენობა?

- (ა) $\frac{1}{5}$
- (ბ) $\frac{3}{5}$
- (გ) $\frac{5}{7}$
- (დ) $\frac{5}{6}$
- (ე) $\frac{7}{9}$

70. a და b ისეთი რიცხვებია, რომ $2a+3>4b+3$. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი მიმართება არ შეიძლება იყოს მართებული?

- (ა) $a < 2b-1$
- (ბ) $a = 4b$
- (გ) $2b < a-1$
- (დ) $a = 2b+1$
- (ე) $b = \frac{a}{6}$

71. პირველი მართკუთხედის სიგრძე 8-ჯერ მეტია მეორე მართკუთხედის სიგრძეზე, ხოლო ფართობი 2-ჯერ მეტია მეორე მართკუთხედის ფართობზე. რამდენჯერ ნაკლებია პირველი მართკუთხედის სიგანე მეორე მართკუთხედის სიგანეზე?

- (ა) 2-ჯერ
- (ბ) 4-ჯერ
- (გ) 6-ჯერ
- (დ) 10-ჯერ
- (ე) 16-ჯერ

მონაცემთა საკმარისობა

72. ფაკულტეტზე სულ 300 სტუდენტი სწავლობს.

მოცემულია ორი პირობა:

- I. სტუდენტ გოგონათა $\frac{1}{20}$ ნაწილი უცხოელია.
- II. სტუდენტ ვაჟთა $\frac{1}{10}$ ნაწილი უცხოელია.

იმის გასარკვევად, თუ რამდენი უცხოელი სტუდენტი სწავლობს ფაკულტეტზე:

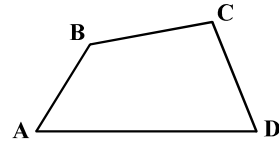
- (ა) I პირობა საკმარისია, II კი – არა
- (ბ) II პირობა საკმარისია, I კი – არა
- (გ) I და II პირობა ერთად საკმარისია, ცალ-ცალკე არც ერთი არ არის საკმარისი
- (დ) საკმარისია ცალ-ცალკე როგორც I, ასევე, II პირობა
- (ე) მოცემული პირობები არ არის საკმარისი

73. ABCD ოთხკუთხედი.

მოცემულია ორი პირობა:

I. $\angle A + \angle B = 100^\circ$.

II. $\angle B + \angle C = 200^\circ$.



იმის გასარკვევად, თუ რის ტოლია $\angle C + \angle D$:

(ა) I პირობა საკმარისია, II კი – არა

(ბ) II პირობა საკმარისია, I კი – არა

(გ) I და II პირობა ერთად საკმარისია, ცალ-ცალკე არც ერთი არ არის საკმარისი

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

(ე) მოცემული პირობები არ არის საკმარისი

74. ორი რიცხვიდან ერთი x -ის ტოლია, მეორე – y -ის.

მოცემულია ორი პირობა:

I. x -ისა და y -ის ჯამი 10-ის ტოლია.

II. x -ისა და y -ის სხვაობა 4-ის ტოლია.

იმის გასარკვევად, თუ რის ტოლია $2x + 3y$:

(ა) I პირობა საკმარისია, II კი – არა

(ბ) II პირობა საკმარისია, I კი – არა

(გ) I და II პირობა ერთად საკმარისია, ცალ-ცალკე არც ერთი არ არის საკმარისი

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

(ე) მოცემული პირობები არ არის საკმარისი

75. ტურისტული სააგენტოს თანამშრომლებიდან ყველაზე უმცროსია 25 წლის ლია, ხოლო ყველაზე უფროსი – ანა. მათ გარდა სააგენტოში მუშაობს 3 მამაკაცი, რომელთა საშუალო ასაკი 30 წელია.

მოცემულია შემდეგი ორი პირობა:

I. ქალთა საშუალო ასაკი მამაკაცთა საშუალო ასაკზე 1,5-ჯერ მეტია.

II. სააგენტოს თანამშრომლების საშუალო ასაკი 36 წელია.

იმის გასარკვევად, თუ რამდენი წლისაა ანა:

(ა) I პირობა საკმარისია, II კი – არა

(ბ) II პირობა საკმარისია, I კი – არა

(გ) I და II პირობა ერთად საკმარისია, ცალ-ცალკე არც ერთი არ არის საკმარისი

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

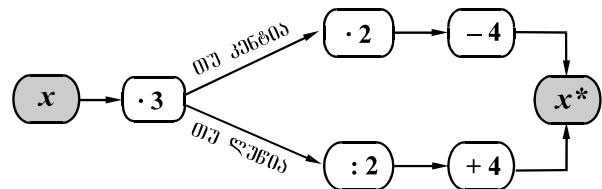
(ე) მოცემული პირობები არ არის საკმარისი

ამოცანები

76. თორნიკეს გასული წლის განმავლობაში თავისი ხელფასის 9% ბანკში შეჰქონდა. წელს თორნიკეს ხელფასი 10%-ით შეუმცირდა, რის გამოც მან ბანკში თავისი ხელფასის მხოლოდ 6%-ის შეტანა დაიწყო. გასული წლის განმავლობაში ბანკში შეტანილი თანხის რამდენი პროცენტი იქნება თორნიკეს მიერ ამ წლის განმავლობაში შეტანილი თანხის რაოდენობა?

- (ა) 50%
- (ბ) 55%
- (გ) 60%
- (დ) 75%
- (ე) 90%

77. ნებისმიერი ნატურალური x რიცხვისათვის x^* -ით აღნიშნულია რიცხვი, რომელიც მიიღება შემდეგი სქემის მიხედვით:



მაგალითად, სქემის მიხედვით $5^* = 5 \cdot 3 \cdot 2 - 4 = 26$.

რის ტოლია $8^* + 7^*$?

- (ა) 48
- (ბ) 54
- (გ) 62
- (დ) 78
- (ე) 86

78. 3 მ სიღრმის მქონე კუბის ფორმის აუზი ავსებულია წყლით. რის ტოლია ასევე კუბის ფორმის მქონე უფრო დიდი აუზის სიღრმე, თუ მცირე აუზში არსებული წყლით დიდი აუზის მხოლოდ $\frac{1}{8}$ ნაწილი ივსება?

- (ა) 4 მ
- (ბ) 4,5 მ
- (გ) 5 მ
- (დ) 5,5 მ
- (ე) 6 მ

79. A, B, C და D რიცხვთა ღერძის სხვადასხვა წერტილებია, ხოლო a , b , c და d , შესაბამისად, მათი კოორდინატებია. B წერტილი თანაბრადაა დაშორებული A და D წერტილებიდან, ხოლო C წერტილი – A და B წერტილებიდან. რის ტოლია $\frac{d-c}{c-a}$?

(ა) $\frac{1}{4}$

(ბ) $\frac{1}{3}$

(გ) $\frac{4}{3}$

(დ) 3

(ე) 4

80. თეატრის დასის წევრთა 25%-ს მამაკაცი მსახიობები შეადგენდნენ. როცა დასის 6 წევრი სამუშაოდ სხვა თეატრში გადავიდა, მამაკაც მსახიობთა რაოდენობა შემცირდა, პროცენტული წილი კი გაიზარდა. რამდენი ქალი მსახიობი გამოაკლდა თეატრის დასს?

(ა) 6

(ბ) 5

(გ) 4

(დ) 3

(ე) 2



ზოგადი უნარების ტესტის
პასუხების ფურცელი

გტრინკორდის ადგილი

პროგრამა არჩეულ პასუხად აღიქვამს შემდეგ სიმბოლოს



შეცდომის შემთხვევაში უჯრა უნდა გაშავდეს მთლიანად



პირბაღური 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 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 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 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 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"/>
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 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 checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
დ <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 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 checked="" 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 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 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"/>
ბ <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 checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" 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 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 type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
დ <input type="checkbox"/> <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

მათემატიკური ნაწილი

რაოდენობრივი შეფარება	სამრავლები	მონაცემის ანალიზი	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 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"/>
ბ <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 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"/>
გ <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 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"/>
დ <input type="checkbox"/> <input checked="" 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 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"/>
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 checked="" 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"/>

რაოდენობრივი შეფარება	სამრავლები	მონაცემის სპეკტროსკოპია	სამრავლები
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 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 checked="" 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 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 checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
გ <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"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input 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 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 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 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"/>

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