



ზოგადი უნარების ტესტი

2014

ინსტრუქცია

ტესტი შედგება ორი - ვერბალური 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. მათ გასწვრივ მოცემულია სიტყვა, რომელსაც სავარაუდო პასუხებიდან უნდა შევუსაბამოთ ერთ-ერთი ვარიანტი ისე, რომ სიტყვათა მნიშვნელობებს შორის მიმართება საწყის წყვილში არსებული მიმართების მსგავსი (ანალოგიური) იყოს.

1. ომი : მსხვერპლი

ზავი :

- (ა) ტაქტიკა
- (ბ) დიალოგი
- (გ) მშვიდობა
- (დ) პოლიტიკა
- (ე) კონფლიქტი

2. ქარბორბალა : მბრუნავი

ისარი :

- (ა) ირიბი
- (ბ) ზუსტი
- (გ) სწრაფი
- (დ) მოძრავი
- (ე) მიმართული

3. შეთხზვა : კომპოზიცია

გამეორება :

- (ა) კადრი
- (ბ) პასაჟი
- (გ) დუბლი
- (დ) ტრიუკი
- (ე) სიუჟეტი

4. წისქვილი : ქატო

ასანთი :

- (ა) ალი
- (ბ) შეშა
- (გ) ცეცხლი
- (დ) ნახშირი
- (ე) კოცონი

5. ნილაბი : გრიმი

მიკროსკოპი :

- (ა) მიკროფონი
- (ბ) ობიექტივი
- (გ) ფოკუსი
- (დ) ლინზა
- (ე) ლუპა

6. თარიღი : პერიოდი

ციტატა :

- (ა) ფრაზა
- (ბ) ტექსტი
- (გ) სიტყვა
- (დ) ტერმინი
- (ე) აფორიზმი

წინადადებების შევსება

მოცემულია წინადადებები, რომლებშიც გამოტოვებულია რამდენიმე სიტყვა. გამოტოვებული სიტყვები წინადადებაში ხაზებითაა აღნიშნული. ერთი ხაზი ზოგჯერ ერთ სიტყვას გულისხმობს, ზოგჯერ კი – რამდენიმეს.

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

7. „სნეკბოტი“ რობოტია, რომელიც თანამედროვე ტექნოლოგიების სკოლის კაფეში შეკვეთებს იღებს და საკვებს არიგებს. მას ----- ეშლება პროდუქტის ან ხურდის მოტანა და ამით ირგვლივ მყოფთა ----- იწვევს. ----- , თუ რობოტი წინასწარ იძლევა გაფრთხილებას, რომ ----- , ადამიანები მის მიმართ ----- .

- (ა) არასოდეს / აღფრთოვანებას / თუმცა / ის რობოტია და გამორიცხებულია, შეცდომა დაუშვას / ღმობიერებას იჩენენ
- (ბ) ზოგჯერ / გაღიზიანებას / თუმცა / შეიძლება შეცდომა დაუშვას, ანდა თუ შეცდომის დაშვების შემდეგ ბოდიშს მოიხდის / ღმობიერებას იჩენენ
- (გ) არასოდეს / გაღიზიანებას / შესაბამისად / ის რობოტია და გამორიცხებული არ არის, შეცდომა დაუშვას / მეტ პრეტენზიებს აცხადებენ
- (დ) ზოგჯერ / აღფრთოვანებას ვერ / შესაბამისად / შეიძლება შეცდომა დაუშვას, ანდა თუ შეცდომის დაშვების შემდეგ ბოდიშს მოიხდის / მეტ პრეტენზიებს აცხადებენ

8. ერთმანეთში არ უნდა ავუროთ ადვილი და მარტივი, ან ძნელი და რთული: პტოლემეოსის ძველი ასტრონომიული სისტემა უფრო ----- იყო თავისი ციკლებითა და ეპიციკლებით, ვიდრე კოპერნიკის სისტემა. მაგრამ სანამ ასტრონომიული მოვლენების გაგებას საფუძვლად კოპერნიკისეული პრინციპი დაედებოდა, ყველაზე ----- გზა სწორედ ძველი, პტოლემეოსისეული ინტელექტუალური ტრადიციით ხელმძღვანელობა იყო – გაკვალული გზებით სიარული ხომ ყოველთვის უფრო ----- , ვიდრე ახალი ხედვისა და ახალი კურსის ჩამოყალიბება.

- (ა) რთული / ადვილი / ადვილია
- (ბ) მარტივი / ძნელი / ადვილია
- (გ) რთული / ძნელი / ძნელია
- (დ) მარტივი / ადვილი / ძნელია

9. საზოგადოებაში წარმატებული და მისაღები რომ იყოს, ადამიანმა ----- იქ დამკვიდრებული ნორმები და წესები. ეს კი ----- დონეს, რადგან წესების ----- : ცხოვრებაში ხშირად ჩნდება ----- სიტუაციები, რომლებიც გადაწყვეტილების მიღებაში აზროვნების მონაწილეობას ----- .

- (ა) უნდა გაიზიაროს / მოითხოვს სოციალური ინტელექტის გარკვეულ / ბრმად შესრულება საკმარისი არ არის / არასტანდარტული / მოითხოვს
- (ბ) ბრმად არ უნდა გაიზიაროს / მოითხოვს მორჩილების გარკვეულ / გაუაზრებლად შესრულება საკმარისი არ არის / სრულიად სტანდარტული / არ მოითხოვს
- (გ) უნდა გაიზიაროს / არ მოითხოვს სოციალური ინტელექტის მაღალ / ზედმიწევნით დაცვა სავსებით საკმარისია / არასტანდარტული / მოითხოვს
- (დ) ბრმად არ უნდა გაიზიაროს / სინამდვილეში სულაც არ მოითხოვს მორჩილების მაღალ / ზედმიწევნით შესრულება სავალდებულოა / სტანდარტული / არ მოითხოვს

10. წიგნში „ფრინველების ცხოვრება“ ნათქვამია: „რაც უნდა გასაკვირი იყოს, XIX საუკუნეში ავსტრალიაში ჩაყვანილი ევროპული შაშვების იმ შთამომავლებმა, რომლებსაც ----- სმენა ----- ხმებით უნდა დაეტკბოთ, ----- აქცენტი -----“.

- (ა) ავსტრალიელი აბორიგენების / უცხოური / ევროპული / მაინც ვერ დაივიწყეს
- (ბ) ევროპელი ახალმოსახლეების / მშობლიური / ავსტრალიური / მაინც ვერ შეიძინეს
- (გ) ავსტრალიელი აბორიგენების / უცხოური / საკმაოდ გამოკვეთილი ევროპული / შეიძინეს
- (დ) ევროპელი ახალმოსახლეების / მშობლიური / საკმაოდ გამორჩეული ავსტრალიური / შეიძინეს

ლოგიკა

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

ზოგიერთ შეკითხვაზე პასუხის გაცემას გაგიადვილებთ მონაცემების გამოსახვა ნახაზის ან დიაგრამის ფორმით.

11. ბიბლიოთეკაში მრგვალი მაგიდის გარშემო სხედან სტუდენტები: ანა, ნინო, გიორგი და დავითი. ერთ-ერთი მათგანი ქიმის მეცადინეობს, ერთი – ფილოსოფიას, ერთი – მათემატიკას, ერთი კი – ინგლისურს. გარდა ამისა, ცნობილია:

- გიორგის ერთ მხარეს უზის ის, ვინც მათემატიკას მეცადინეობს.
- ანა ზის ნინოსა და მას შორის, ვინც ქიმის მეცადინეობს.
- ანა არ მეცადინეობს ინგლისურს, ხოლო გიორგი არ მეცადინეობს ქიმისა.

ქვემოთ მოცემულთაგან რომელ სტრიქონშია სწორად მითითებული, რომელი სტუდენტი რას მეცადინეობს?

	ინგლისური	მათემატიკა	ფილოსოფია	ქიმია
(ა)	ნინო	ანა	გიორგი	დავითი
(ბ)	დავითი	ანა	გიორგი	ნინო
(გ)	გიორგი	ანა	ნინო	დავითი
(დ)	ნინო	დავითი	ანა	გიორგი
(ე)	გიორგი	ნინო	ანა	დავითი

12. მოცემულია:

- არც ერთ განათლებულ ადამიანს არ მიაჩნია თავი ყოვლისმცოდნედ.

დავუშვათ, ეს დებულება ჭეშმარიტია. მაშინ ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელია აუცილებლად მცდარი?

- (ა) მათგან, ვინც განათლებული არ არის, ზოგიერთს თავი ყოვლისმცოდნედ არ მიაჩნია.
- (ბ) მათგან, ვისაც თავი ყოვლისმცოდნედ მიაჩნია, ზოგიერთი განათლებული არ არის.
- (გ) მათგან, ვინც განათლებულია, ზოგიერთს მიაჩნია, რომ არ არის ყოვლისმცოდნე.
- (დ) მათგან, ვისაც თავი ყოვლისმცოდნედ არ მიაჩნია, ზოგიერთი განათლებულია.
- (ე) მათგან, ვისაც თავი ყოვლისმცოდნედ მიაჩნია, ზოგიერთი განათლებულია.

13. თანამშრომელთა შრომის პროდუქტიულობის გაზრდის მიზნით ორგანიზაციის ხელმძღვანელმა მათთვის ანაზღაურების გაზრდა გადაწყვიტა. თუმცა, გარკვეული პერიოდის შემდეგ აღმოაჩინა, რომ ანაზღაურების გაზრდით შედეგს ვერ მიაღწია.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელია ამ ფაქტის საუკეთესო ახსნა?

- (ა) თანამშრომლებისთვის ანაზღაურების გაზრდის სქემის შესამუშავებლად ორგანიზაციის ხელმძღვანელმა კვალიფიციური ექსპერტები მოიწვია, რომლებსაც საკმაოდ მაღალი ჰონორარი შესთავაზა.
- (ბ) თანამშრომელთა შრომის პროდუქტიულობას ორგანიზაციის ხელმძღვანელი ანაზღაურების გაზრდამდე და გაზრდის შემდეგ ერთი და იმავე მეთოდით აფასებდა.
- (გ) შრომის პროდუქტიულობის გაზრდის ძირითად საშუალებად მიიჩნევა თანამშრომელთა ფინანსური წახალისება ხელმძღვანელობის მხრიდან.
- (დ) შრომის პროდუქტიულობაზე რამდენიმე ფაქტორი ახდენს ზეგავლენას, რომელთა შორის შრომის ანაზღაურება ერთ-ერთია.
- (ე) თანამშრომელთა შრომის პროდუქტიულობას განსაზღვრავს სამუშაოთი მათი კმაყოფილება, რისი მთავარი კომპონენტიც სამუშაოს მატერიალური ასპექტებით კმაყოფილებაა.

14. ნიკო და ელენე მსჯელობენ:

ნიკო: როგორც ჩანს, გუშინ ვანო კლუბში იყო.

ელენე: რატომ ფიქრობ ასე?

ნიკო: ვიცი, რომ ის გუშინ ან მეგობრის დაბადების დღეზე იყო, ან კლუბში, ან კიდევ ორივეგან.

ელენე: მაინც რატომ ფიქრობ, რომ კლუბში ნამდვილად იყო?

ნიკო: მითხრა, რომ თუ მეგობრის დაბადების დღეზე წავიდოდა, მაშინ სამსახურიდან ადრე გამოვიდოდა.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი მტკიცება უნდა დაამატოს ნიკომ, რათა მისი არგუმენტაცია დამარწმუნებელი იყოს?

- (ა) გუშინ ვანო სამსახურიდან ადრე გამოვიდა.
- (ბ) გუშინ ვანო სამსახურიდან ადრე არ გამოსულა.
- (გ) გუშინ ვანო მეგობრის დაბადების დღეზე იყო.
- (დ) გუშინ ვანო სამსახურიდან ადრე გამოვიდა და მეგობრის დაბადების დღეზე იყო.
- (ე) გუშინ ვანო მეგობრის დაბადების დღეზე იყო ან სამსახურიდან ადრე არ გამოსულა.

წაკითხული ტექსტის გააზრება

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

ფლორენციელ მკვლევარს, დოქტორ მაურიციო სერაჩინის, წლები დასჭირდა, რომ ბიუროკრატიული ბარიერები გადაეღა და ნეიტრონულ-სხივური ტექნოლოგიის გამოყენების ნებადართვა მიეღო ლეონარდო და ვინჩის ცნობილი შედეგის, „ანგიარის ბრძოლის“, აღმოსაჩინად. ფლორენციის სამხედრო გამარჯვებების ამსახველი ეს ფრესკა ლეონარდომ დახატა პალაცო ვეკიოს დიდი დარბაზის ერთ კედელზე. სურათი დაუმთავრებელი დარჩა, რადგან ლეონარდომ მასზე მუშაობა 1506 წელს შეწყვიტა, თუმცა, ცენტრალური სცენა, რომელზეც ცხენზე ამხედრებული მეომრების შეტაკებაა ასახული, დასრულებული იყო. წლების შემდეგ ნახატი გაუჩინარდა. შემოგვრჩა მხოლოდ მისი რამდენიმე ასლი. მათ შორის საუკეთესო რუბენსს ეკუთვნის, ის ლუვრში ინახება.

ლეონარდოს ამ ფრესკის შექმნიდან დაახლოებით 70 წლის შემდეგ მედიჩების გავლენიანმა ოჯახმა სათათბირო დარბაზის რეკონსტრუქცია გადაწყვიტა და ეს ცნობილ მხატვარსა და არქიტექტორს, ჯორჯო ვაზარის, დაავალა. სერაჩინის ვარაუდით, აღმოსავლეთ კედელზე, სადაც ახლა ჯორჯო ვაზარის „მარჩიანოს ბრძოლა“ გამოსახული, „ანგიარის ბრძოლა“ უნდა ყოფილიყო. ვარაუდს აძლიერებს ამ ფრესკაზე დახატული უცნაური მწვანე დროშა წარწერით: **CERCA TROVA** (ეძიებდე და პოულობდე!).

ლეონარდოს ფრესკის გაუჩინარებასთან დაკავშირებით აზრთა სხვადასხვაობაა. ფიქრობენ, რომ და ვინჩის უყვარდა ექსპერიმენტები და მან ისეთი მასალით შეასრულა „ანგიარის ბრძოლა“, რომ ის 500 კაცის თვალწინ აორთქლდა. არსებობს სხვა პოზიციაც: ჩვენ უნდა ჩავუღრმავდეთ რენესანსის პერიოდის მხატვართა ურთიერთდამოკიდებულებებს. შეიძლება ითქვას, რომ ლეონარდო გარიყული იყო თავისი ეპოქის მხატვართაგან. ვაზარი, მართალია, აღიარებდა ლეონარდოს გენიას, მაგრამ მას მაინც ერეტიკოსს უწოდებდა.

და ვინჩის შემოქმედების ერთ-ერთი ექსპერტის, კარლო პედრეტის აზრით, ვაზარიმ „დამალა“ ლეონარდოს ფრესკა, რათა დაეცვა ის განადგურებისგან. ცნობილია, რომ მაზაჩოს „წმინდა სამება“ მე-19 საუკუნეში აღმოაჩინეს „სანტა მარია ნოველაში“, მას შემდეგ, რაც მოხსნეს ვაზარის მიერ აშენებული ხის საკურთხეველი. ასევე აღმოაჩინეს მე-13 საუკუნის უცნობი ავტორის „ხარების“ სცენა ვაზარის მიერ აღმართული კედლის უკან. პედრეტის თანახმად, ეს არქიტექტორი ხშირად ერეოდა „ხელოვანთა საქმიანობაში, თუმცა, ხელოვნების ნიმუშებს არ ანადგურებდა“. გაუგებარია, რატომ უნდა გაენადგურებინა მას „ანგიარის ბრძოლა“, როდესაც თავად აღფრთოვანებული იყო ამ ფრესკით და ერთ ვენეციელ მოგზაურს ურჩია კიდევ, ლეონარდოს ცხენების წინ შეჩერდი და მხერა მიაპყარიო.

30-წლიანი კვლევის შემდეგ სერაჩინიმ განაცხადა, რომ მან ვერ იპოვა ფაქტები, რომლებიც დაამტკიცებდა ნამუშევრის სრულ განადგურებას, მეტიც, სწორედ ვაზარის უნდა დაეტოვებინა თავის ნახატზე მინიშნება, დამინტრიგებელი ფრაზა: **CERCA TROVA**. სერაჩინის თქმით, ყველაზე ინოვაციური ტექნოლოგიების (ლაზერული სკანერი, რადარი და თერმოგრაფია) მეშვეობით შესაძლებელი გახდა სათათბირო დარბაზის აღმოსავლეთ კედლის უკან ცარიელი სივრცის – ვიწრო კამერის აღმოჩენა. არ არის გამორიცხებული, რომ ის თავად ვაზარის აშენებული იყოს ლეონარდოს ფრესკის დასაცავად.

მიუხედავად ყველა იმ დაბრკოლებისა, რაც „ანგიარის ბრძოლის“ ძიებას ახლავს თან, მაინც არსებობს იმედი იმისა, რომ კონკრეტული შედეგები გვექნება და მკვლევრები შეძლებენ, ამოხსნან ლეონარდოს შემოქმედებასთან დაკავშირებული ეს უძველესი გამოცანა.

15. ქვემოთ წარმოდგენილია რამდენიმე მოსაზრება ლეონარდოსა და ვაზარის ფრესკების შესახებ:

- I. „ანგიარის ბრძოლა“ ფლორენციის სამხედრო გამარჯვებებს ასახავს; მისი ცენტრალური ნაწილი დარბაზის რეკონსტრუქციის დროს დაზიანდა.
- II. „მარჩიანოს ბრძოლა“ ეკუთვნის რენესანსის ეპოქის მხატვარსა და არქიტექტორს; სავარაუდოდ, მან დატოვა საინტერესო მინაწერი ფრესკაზე.
- III. „მარჩიანოს ბრძოლა“ დარბაზის რეკონსტრუქციის დროს გაუჩინარდა; სავარაუდოდ, ვაზარიმ გაანადგურა და სხვა ნახატით ჩაანაცვლა.
- IV. „ანგიარის ბრძოლა“ ასახავს ცხენზე ამხედრებული მეომრების შეტაკებას; მასზე შეგვიძლია ვიმსჯელოთ რუბენსის ასლის მიხედვით.

მათგან რომელია მართებული?

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

16. რატომ არის მნიშვნელოვანი ლეონარდოს ფრესკის კვლევისთვის რენესანსის პერიოდის მხატვართა ურთიერთდამოკიდებულების შესწავლა?

- (ა) ვრწმუნდებით, რომ ლეონარდოს ფრესკა ექსპერიმენტული ტექნოლოგიით შეიქმნა და ხუთასი კაცის თვალწინ აორთქლდა.
- (ბ) ვრწმუნდებით, რომ რენესანსის პერიოდის მხატვრებისგან ლეონარდო გარიყული იყო და მათთვის მისი ფრესკა არ წარმოადგენდა მხატვრულ ღირებულებას.
- (გ) ვინაიდან ვაზარი ლეონარდოს ერეტიკოსად მიიჩნევდა, შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ მის „ანგიარის ბრძოლას“ უჩინარს გახდიდა რიგითი მნახველისთვის, თუმცა, არ გაანადგურებდა მას.
- (დ) ვინაიდან ლეონარდოს ექსპერიმენტები უყვარდა, შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ ამ ფრესკის შესაქმნელად ისეთ მასალას გამოიყენებდა, რომელიც უცხო და მიუღებელი იყო მისი თანამედროვე მხატვრებისთვის.

17. კარლო პედრეტის ცნობების გაანალიზების შედეგად ვერ დავასკვნით, რომ:

- (ა) ვაზარი პირადი სიმპათია-ანტიპათიის მიხედვით მოქმედებდა; ამიტომ საკუთარი შეხედულებისამებრ შეეცდებოდა ლეონარდოს ნახატის რესტავრირებას.
- (ბ) ვაზარი აღტაცებული იყო ლეონარდოს შემოქმედებით და სხვებსაც ურჩევდა მისი ფრესკის ნახვას; სავარაუდოდ, დაიფარავდა კიდევ მას ხელყოფისგან.
- (გ) ვაზარიმ გადაარჩინა მაზაჩოს „წმინდა სამება“ ხის საკურთხევლის ამოშენებით; შეიძლებოდა ანალოგიური ხერხი გამოეყენებინა „ანგიარის ბრძოლისთვისაც“.
- (დ) ვაზარიმ კედელი აღმართა მე-13 საუკუნის უცნობი ავტორის ფრესკის – „ხარების“ – წინ და დაიცვა ის; შესაძლოა, ასევე დაეცვა ლეონარდოს ფრესკა.

18. ცნობილია, რომ ლეონარდო და ვინჩის „ანგიარის ბრძოლის“ საუკეთესო ასლი ეკუთვნის რუბენსს, რომელიც 1577-1640 წლებში ცხოვრობდა. ამ ცნობის გათვალისწინებით შეიძლება ვივარაუდოთ:

- (ა) რუბენსმა ასლი ლეონარდოს ფრესკიდან მანამდე გააკეთა, სანამ ვაზარი სათათბირო დარბაზის რეკონსტრუქციას დაიწყებდა.
- (ბ) ლეონარდო და ვინჩის „ანგიარის ბრძოლა“ ვაზარიმ დამალა, რუბენსმა კი ამ ფრესკის ასლი სხვა მხატვრის ასლიდან შექმნა.
- (გ) „ანგიარის ბრძოლის“ საუკეთესო ასლი ლუვრში ინახება, რაც იმას ნიშნავს, რომ რუბენსს ასლი უნდა გაეკეთებინა ლეონარდოს ორიგინალიდან.
- (დ) რუბენსმა ასლი ლეონარდოს ორიგინალიდან გააკეთა, რაც იმას ნიშნავს, რომ ვაზარის მართლაც გაუნადგურებია „ანგიარის ბრძოლა“.

19. ავტორის თქმით, CERCA TROVA არის დამინტრიგებელი ფრაზა, რადგან ეს სიტყვები:

- (ა) გამოსახულია ვაზარის მიერ დახატულ ფრესკაზე; შესაძლოა, მათი საშუალებით ვაზარი მიგვანიშნებდეს, რომ ლეონარდოს ფრესკა ამ ნახატის ქვეშ არის საძიებელი.
- (ბ) წერია მწვანე დროშაზე, რომელიც ჯარისკაცებს უჭირავთ და მტერთან ბრძოლაზე უნდა მიგვანიშნებდეს.
- (გ) მიგვანიშნებს ვიწრო კამერაზე, რომელიც ამოაშენა ვაზარიმ ლეონარდოს ფრესკის გადასარჩენად.
- (დ) ზუსტად იმ ადგილას წერია, სადაც სერაჩინიმ გამოიყენა ინოვაციური ტექნოლოგიები – ლაზერული სკანერი, რადარი და თერმოგრაფია.

20. ხანგრძლივი მოლაპარაკებების შემდეგ, 2012 წელს სერაჩინიმ მიიღო ნებართვა, ახალი მეთოდით, ენდოსკოპიური ზონდირებით, გაეგრძელებინა ლეონარდოს „ანგიარის ბრძოლის“ ძიება. ვაზარის ფრესკაში შესაღწევად გაკეთდა 6 ჭრილი ნახატის უკვე არსებულ ნაპრალებზე. მხოლოდ ერთი ჭრილიდან მიაღწია მინიატურულმა ზონდმა შიდა კედლამდე. სერაჩინიმ შეძლო სინჯის აღება. იქ აღმოჩნდა შავი და ჩალისფერი საღებავები. ქიმიური ანალიზის შედეგად დადგინდა, რომ შავი პიგმენტი იმ პიგმენტს შეესაბამება, რომელიც „ჯოკონდას“ შესაქმნელად გამოიყენა ლეონარდომ.

თუ ამ ინფორმაციას შევაჯერებთ მოცემულ ტექსტთან, შეიძლება ვთქვათ:

- (ა) ბიუროკრატიული ბარიერი ხელს უშლიდა სერაჩინის, რომ გამოეყენებინა ნეიტრონულ-სხივური ტექნოლოგია და აღმოეჩინა ლეონარდოს მიერ გამოყენებული საღებავი.
- (ბ) სერაჩინის მიერ გამოყენებული ინოვაციური მეთოდებით დადგინდა, რომ ვაზარის ფრესკის უკან იყო კიდევ ერთი კედელი, ენდოსკოპიური ზონდირების შედეგად კი გაჩნდა იმედი, რომ შეიძლებოდა, ამ კედელზე ლეონარდოს ფრესკა ყოფილიყო.
- (გ) სერაჩინის მიერ გამოყენებული ინოვაციური მეთოდები უშედეგო აღმოჩნდა ლეონარდოს ფრესკის საძიებლად, ენდოსკოპიური ზონდირება კი გაუმართლებელია, რადგან რისკის ქვეშ აყენებს ვაზარის ცნობილ ფრესკას.
- (დ) ლეონარდოს მიერ „ჯოკონდას“ დახატვისას გამოყენებულ შავ და ჩალისფერ პიგმენტებს ვერ აღმოაჩენდნენ, ვაზარის რომ არ დაეტოვებინა მინიშნება – CERCA TROVA.

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 ასევე მოცემულია 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. ვარსკვლავი : ცა

- (ა) კუნძული : ოკეანე
- (ბ) მინდორი : ტყე
- (გ) ხმელეთი : ზღვა
- (დ) აისბერგი : მთა
- (ე) ფსკერი : ტბა

22. ნახატი : ფონი

- (ა) ფილმი : ეკრანი
- (ბ) კონკურსი : ჯილდო
- (გ) კარნავალი : სანახაობა
- (დ) სპექტაკლი : დეკორაცია
- (ე) ფესტივალი : ოლიმპიადა

23. ქარი : ღრუბლები გაიფანტა

- (ა) განთიადი : ვარსკვლავი ამოვიდა
- (ბ) მტვერი : ქარიშხალი ამოვარდა
- (გ) ჯებირი : მდინარე აღიღდა
- (დ) მზე : ცისარტყელა გაჩნდა
- (ე) ნალექი : წვიმა შეწყდა

24. გვერდიგვერდ : მხარდამხარ

- (ა) გაღმა : მიღმა
- (ბ) პირქვე : პირაღმა
- (გ) უკუღმა : ყირამალა
- (დ) შორს : შორიახლოს
- (ე) ნახევრად : ნაწილობრივ

25. კამერტონი : ტონის მიცემა

- (ა) თერმოსი : ტემპერატურის შენარჩუნება
- (ბ) სეისმოგრაფი : მიწისძვრის პროგნოზირება
- (გ) კლავიატურა : ინფორმაციის გავრცელება
- (დ) კალეიდოსკოპი : გამოსახულების შეცვლა
- (ე) ციფერბლატი : დროის კონტროლი

26. ეკვატორი : დიაფრაგმა

- (ა) სცენა : არენა
- (ბ) უღელტეხილი : ქედი
- (გ) შუქურა : ორიენტირი
- (დ) მოედანი : პერიმეტრი
- (ე) ზენიტი : მწვერვალი

წინადადებების შევსება

მოცემულია წინადადებები, რომლებშიც გამოტოვებულია რამდენიმე სიტყვა. გამოტოვებული სიტყვები წინადადებაში ხაზებითაა აღნიშნული. ერთი ხაზი ზოგჯერ ერთ სიტყვას გულისხმობს, ზოგჯერ კი – რამდენიმეს.

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

27. ----- ადამიანის სახე მისი ფსიქოლოგიური მდგომარეობის შესახებ ინფორმაციის მთავარი წყაროა, ის ზოგჯერ ----- , ვიდრე მისი სხეული. ეს განპირობებულია იმით, რომ სახის მიმიკური გამომეტყველება ცნობიერად გაცილებით ----- კონტროლდება, ვიდრე სხეულის მოძრაობები. მაგალითად, როცა ადამიანი ცდილობს, დამალოს თავისი გრძნობები, მისი სახე ----- , ხოლო სხეული ----- პარტნიორისთვის.

- (ა) რადგან / უფრო ინფორმაციულია / უკეთ / ნაკლებად ინფორმაციული ხდება / ინფორმაციის მთავარ წყაროდ რჩება
- (ბ) მიუხედავად იმისა, რომ / ნაკლებად ინფორმაციულია / ნაკლებად / ინფორმაციის მთავარ წყაროდ რჩება / ნაკლებად ინფორმაციულია
- (გ) რადგან / უფრო ინფორმაციულია / ნაკლებად / უკვე აღარ წარმოადგენს ინფორმაციის მთავარ წყაროს / ნაკლებად ინფორმაციული ხდება
- (დ) მიუხედავად იმისა, რომ / ნაკლებად ინფორმაციულია / უკეთ / ნაკლებად ინფორმაციული ხდება / ინფორმაციის მთავარ წყაროს წარმოადგენს

28. ადამიანებს უკიდურესობების ენაზე ლაპარაკი უყვართ. ისინი თავიანთ შეხედულებებს ხშირად „ან... , ან...“ დაპირისპირების სახით აყალიბებენ, ----- აღიარებენ. ხოლო როდესაც ამა თუ იმ მიზეზის გამო იძულებულნი ხდებიან, აღიარონ, რომ ----- , ისინი კვლავ დაჟინებით ამტკიცებენ, რომ ----- , უბრალოდ, არსებულ პირობებში ----- .

- (ა) შუალედური შესაძლებლობის არსებობას კი არ / უკიდურესობების შესაბამისად მოქმედება დაუშვებელია / უკიდურესობები თეორიულად მისაღებია / ისინი განუხორციელებელია
- (ბ) თუმცა, შუალედური შესაძლებლობის არსებობასაც / უკიდურესობებიდან მხოლოდ ერთია განხორციელებადი / ოქროს შუალედი ყოველთვის საუკეთესოა / ის განუხორციელებელია
- (გ) შუალედური შესაძლებლობის არსებობას კი არ / მხოლოდ შუალედური გზით მოქმედებაა დასაშვები / შუალედური შესაძლებლობა თეორიულად მიუღებელია / ის განუხორციელებელია
- (დ) თუმცა, შუალედური შესაძლებლობის არსებობასაც / ოქროს შუალედი მართლაც განხორციელებადია / უკიდურესობები თეორიულადაც კი მიუღებელია / მხოლოდ ისინია განხორციელებადი

29. განათლების თეორიაში მუდმივად უპირისპირდება ერთმანეთს ორი იდეა: ერთის მიხედვით, განათლება განვითარებისა და ფორმირების ----- პროცესია, მეორის მიხედვით კი, პირიქით, იგი ----- ; პირველი თვალსაზრისით, განათლება ემსახურება ინდივიდის ----- , მეორე თვალსაზრისით კი, იგი არის ბუნებრივი მიდრეკილებების ----- და გარეშე ფაქტორების ----- პროცესი.

- (ა) შიგნიდან მართვადი / გარედანაა თავსმოხვეული / მისწრაფებების სოციალური მოთხოვნების თარგზე გამოძერწვას / დათრგუნვისა / ზეწოლისაგან სულ უფრო მეტად გათავისუფლების
- (ბ) გარედან მართული / შინაგანი იმპულსებითაა განპირობებული / მისწრაფებების სოციალური მოთხოვნების თარგზე გამოძერწვას / წახალისებისა / ზეწოლის გზით სოციუმთან შეგუებული პიროვნების ჩამოყალიბების
- (გ) შიგნიდან მართვადი / გარედანაა თავსმოხვეული / ბუნებრივი უნარისა და შესაძლებლობების განვითარებას / დათრგუნვისა / ზეწოლის შედეგად შექმნილი ჩვევებით მათი ჩანაცვლების
- (დ) გარედან მართული / შინაგანი იმპულსებითაა განპირობებული / ბუნებრივი უნარისა და შესაძლებლობების გამოვლენასა და განვითარებას / რეალიზებისა / ზეწოლისაგან დამოუკიდებლად ფორმირების

30. ცირკის საფუძველი ექსცენტრიკაა, ის, თუ გნებავთ, მისი ფორმაა, მის გარეშე ცირკის არსებობა შეუძლებელია. ----- ცირკის ბუნების განსაზღვრა ----- მიხედვით. ხომ ----- დაეთანხმება პოეზიის სპეციფიკის ასეთ განსაზღვრას: „ლექსი გარიტმული სტრიქონებია“. მართლაც, ----- .

- (ა) მაგრამ არასწორია / მხოლოდ მისი ფორმის / არავინ / ლავუაზიეს კანონი რომ გავრიტმოთ, პოეზია ნამდვილად არ იქნება
- (ბ) ამიტომ აუცილებელია / მისი შინაარსის / არავინ / არსებობს თეთრი ლექსი, რომელიც შეიძლება იყოს ნამდვილი პოეზიის ნიმუში
- (გ) მაგრამ არასწორია / მისი შინაარსის / ყველა / ლავუაზიეს კანონი რომ გავრიტმოთ, ეს პოეზია ნამდვილად არ იქნება
- (დ) ამიტომ აუცილებელია / მხოლოდ მისი ფორმის / ყველა / არსებობს თეთრი ლექსი, რომელიც შეიძლება იყოს ნამდვილი პოეზიის ნიმუში

ლოგიკა

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

ზოგიერთ შეკითხვაზე პასუხის გაცემას გავიადვილებთ მონაცემების გამოსახვა ნახაზის ან დიაგრამის ფორმით.

31. გამოთქმა „პირში წყალს თევზით ჩავიგუებ და დავდუმდებიო“, სავარაუდოდ, უკავშირდება იმ ფაქტს, რომ თევზებს არ აქვთ ხმის იოგები. უფრო მეტიც, ზოგიერთი მკვლევარი ვარაუდობს, რომ მათ არ უნდა ჰქონდეთ ბგერების გამოცემის უნარი.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი ფაქტი არ ეწინააღმდეგება ამ ვარაუდს?

- (ა) წყალქვეშა ნავების ეკიპაჟები წყლის ბინადართა, მათ შორის, თევზების ხმებს იყენებენ საკუთარი ხმაურის შესანიღბავად.
- (ბ) თევზები ლაყუჩის სარქველებს ალებენ და ხურავენ, რის შედეგადაც სხვადასხვაგვარ ხმებს – ყრუ თუ ტაშის შემოკვრის მსგავს ბგერებს გამოსცემენ.
- (გ) ოკეანოლოგ რობერტ ბერჯესის თანახმად, ხმელეთის ცხოველების მსგავსად, თევზებიც გამოსცემენ ბგერებს საპირისპირო სქესის წარმომადგენელთა ყურადღების მისაპყრობად.
- (დ) ზოგი თევზი თავისი საცურავი ბუშტების კედლებთან მიმაგრებული კუნთებით იწვევს ამ კედლების ვიბრაციას, სანამ „ბუშტები“, დოლის მსგავსად, ვიბრაციას არ დაიწყებს.
- (ე) თევზებს კარგი სმენა აქვთ. მათ ბევრ სახეობას სხეულის ორივე გვერდზე განლაგებული უჯრედების მეშვეობით ბგერითი ტალღების გავრცელებით წარმოქმნილი წნევის ამოცნობა შეუძლია.

32. მოცემულია:

- არც ერთი ჩემი ნაცნობი არ არის მოცეკვავე.
- ზოგიერთი ჩემი ნაცნობი კარგი პიანისტია.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი გამომდინარეობს ამ ორი დებულებიდან?

- (ა) ზოგიერთი პიანისტი მოცეკვავეა.
- (ბ) ზოგიერთი მოცეკვავე არ არის პიანისტი.
- (გ) ზოგიერთი პიანისტი არ არის მოცეკვავე.
- (დ) ზოგიერთი ჩემი ნაცნობი არც პიანისტია და არც მოცეკვავე.
- (ე) ზოგიერთი ადამიანი პიანისტიცაა და მოცეკვავეც, მაგრამ მათ შორის ჩემი ნაცნობები არ არიან.

33. ქვეყანა შედგება 4 შტატისაგან, პირობითი სახელებით: A, B, C და D. მოცემულია გარკვეული ცნობები ამ ოთხი შტატის მოსახლეობის რაოდენობისა და მოსახლეობის სიმჭიდროვის შესახებ:

- ოთხივე შტატი ერთმანეთისაგან განსხვავდება ორივე მაჩვენებლით.
- მოსახლეობის არც რაოდენობის და არც სიმჭიდროვის მაჩვენებლით A არ არის ქვეყანაში ბოლო ადგილზე.
- C წინ უსწრებს D-ს როგორც მოსახლეობის რაოდენობის, ისე სიმჭიდროვის მაჩვენებლით.
- B-ს ორიდან ერთ-ერთი მაჩვენებელი მაინც აქვს დანარჩენი შტატების შესაბამის მაჩვენებლებზე უფრო მაღალი.
- ამ ორიდან ერთ-ერთი მაჩვენებლით მეორე ადგილზეა D.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელია აუცილებლად ჭეშმარიტი?

- (ა) A ორივე მაჩვენებლით ჩამორჩება C-ს.
- (ბ) A მხოლოდ D-ს უსწრებს რომელიმე მაჩვენებლით.
- (გ) A მხოლოდ ერთ-ერთი მაჩვენებლით ჩამორჩება B-ს.
- (დ) A ორივე მაჩვენებლით ერთსა და იმავე ადგილზეა.
- (ე) A თავისი ორი მაჩვენებლით სხვადასხვა ადგილზეა ქვეყნის შტატებს შორის.

34. წინადადებათა ქვემოთ მოცემული წყვილებიდან რომელი შედგება ერთი და იმავე შინაარსის მქონე წინადადებებისგან?

- (ა) არასოდეს მონდომო იმის მიღება, რაც არ გეკუთვნის.
არასოდეს თქვა უარი იმის მიღებაზე, რაც გეკუთვნის.
- (ბ) არ არის მართალი, რომ ხვალ კარგი ამინდი იქნება.
ცდება ის, ვინც ფიქრობს, რომ ხვალ კარგი ამინდი იქნება.
- (გ) არ შეიძლება ქუჩაზე გადასვლა, თუკი შუქნიშანზე წითელი ანთია.
როცა შუქნიშანზე წითელი არ ანთია, ქუჩაზე გადასვლა შეიძლება.
- (დ) ეს ნაძვი ამ ტყეში ყველა ხეზე უფრო მაღალია.
ამ ტყეში არც ერთი ხე არ არის ამ ნაძვზე უფრო მაღალი.
- (ე) თუ ხვალ დასვენების დღე იქნება, ქალაქგარეთ გავისეირნებ.
ხვალ ქალაქგარეთ არ გავისეირნებ, თუ დასვენების დღე არ იქნება.

წაკითხული ტექსტის გააზრება

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

მკვლევრები გუნდურად მცხოვრებ ცხოველებში განასხვავებენ იმიტაციის ორ ძირითად ფორმას: სახეობისთვის ტიპური, თანდაყოლილი მოქმედებების სტიმულირებას და სწავლას მიბაძვის გზით, ანუ ნამდვილ იმიტაციურ ქცევას. მიბაძვის პირველი ფორმა გულისხმობს, რომ ცხოველის მიერ რომელიმე ტიპური მოქმედების შესრულება იმავე მოქმედებას იწვევს მისი გუნდის სხვა წევრებში (მაგალითად, ერთმანეთის მიღვენება, ფრენის სწავლა და ა. შ.). ნამდვილი იმიტაციის, ანუ „დაკვირვებით სწავლისას“ კი ცხოველი ბაძავს მოქმედებებს, რომლებიც მისი სახეობისთვის თანდაყოლილი არ არის და რომლებსაც, შესაძლოა, თავისივე ან სხვა სახეობის ინდივიდი ასრულებდეს. ამ ტიპის იმიტაციური ქცევით განსაკუთრებით გამოირჩევიან მაიმუნები და დელფინები.

ს. ტაილერმა და ჯ. საიმანმა შეისწავლეს ქცევის იმიტირების უნარი დელფინებში. ორი მდებრი დელფინი და მამრი ზღვის კატა ერთსა და იმავე აუზში მოათავსეს. აუზში ყოფნის პირველ ხანებში დელფინები ღამითაც დაცურავდნენ, მაშინ, როცა ზღვის კატა გაუნძრევლად იწვა ერთ გვერდზე წყლის ზედაპირზე, წყლიდან ამოშვერილი უკანა ფარფლ-ფეხებით. ზოგჯერ კი ის წყლის ზედაპირზე პირაღმა იწვა, მუცელზე გადაჯვარედინებული ფარფლ-ფეხებით. ცოტა ხნის შემდეგ დელფინებმა გადაიღეს ზღვის კატის პოზები, რომლებსაც ის ძილის დროს იღებდა. დროდადრო დელფინები წყლის ზედაპირზე გვერდულად ან პირაღმა იწვნენ, მუცელზე შემოკრული ფარფლებით და წყლიდან ამოშვერილი კუდის ფარფლით. მიუხედავად იმისა, რომ ამგვარი პოზები დელფინებისათვის მოუხერხებელი იყო, ისინი ხშირად იყენებდნენ მათ, როცა მძინარე ზღვის კატის გვერდით იმყოფებოდნენ. აღსანიშნავია, რომ ზღვის კატას არასოდეს მიუბაძავს დელფინების პოზებისა თუ მოძრაობებისათვის.

ჰ. ადლერი და მისი კოლეგები ექსპერიმენტულად იკვლევდნენ დელფინების მიერ „დაკვირვებით სწავლას“. ექსპერიმენტში მონაწილეობდა სამი დელფინი, რომლებიც ბადით ოთხად გადატიხრულ მრგვალ აუზში იყვნენ მოთავსებულნი. დელფინებს უნდა შეესრულებინათ ოთხი ამოცანა: აუზში ჩამოეტანათ თოკი წყალში ჩამოშვებული ერთ-ერთი ბოლოს მოქაჩვით; ერთმანეთისგან გაერჩიათ ორი – ჰორიზონტალურ და ვერტიკალურზოლებიანი – ოთხკუთხედი, აგრეთვე, წითელი და მწვანე ფერის ორი ოთხკუთხედი; გაერჩიათ ობიექტები მათი ადგილმდებარეობის (მარცხნივ თუ მარჯვნივ განლაგების) მიხედვით.

ამა თუ იმ ამოცანის შესრულებას ჯერ მხოლოდ ერთ დელფინს – „დემონსტრატორს“ ასწავლიდნენ, დანარჩენები ამ დროს აუზის სხვა გადატიხრულ სექტორებში იმყოფებოდნენ და შეეძლოთ, დაკვირვებოდნენ იმას, რაც საექსპერიმენტო სექტორში ხდებოდა. მას შემდეგ, რაც „დემონსტრატორს“ სათანადო ჩვევა შეუმუშავდებოდა, საექსპერიმენტო სექტორში „დამკვირვებელი“ გადაჰყავდათ და ამოცანის შესრულებას უკვე მას ასწავლიდნენ. სხვადასხვა ამოცანის სწავლებისას დელფინები ხან „დემონსტრატორები“, ხან კი „დამკვირვებლები“ იყვნენ. დელფინი-დამკვირვებლები უკვე პირველივე მცდელობიდან წარმატებით ასრულებდნენ ამოცანას, მაშინ, როცა დელფინ-დემონსტრატორს გაცილებით მეტი ვარჯიში სჭირდებოდა. ბოლო დავალების შესრულება „დამკვირვებელ“ დელფინებს „დემონსტრატორისთვის“ მისი სწავლებიდან რამდენიმე დღის შემდეგ უხდებოდათ. მიუხედავად ამისა, ისინი წარმატებით ართმევდნენ თავს ამ ამოცანას.

მეცნიერთა აზრით, მიბაძვის უნარი ძალზე მნიშვნელოვან როლს ასრულებს დელფინების სოციალურ ცხოვრებაში. მიიჩნევა, რომ ეს უნარი წამოადგენს მათი კოორდინირებული ჯგუფური აქტივობის საფუძველს, იქნება ეს სინქრონული ცურვა, კოლექტიური ნადირობა თუ თავდაცვითი ქცევა.

35. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელშია აღწერილი ყველაზე ზუსტად I აბზაცის ფუნქცია?

I აბზაცი:

- (ა) თავიდანვე მიანიშნებს იმ მთავარ საკითხზე, რომელსაც ეძღვნება ტექსტი.
- (ბ) ხაზს უსვამს იმ საკითხის შესწავლის მნიშვნელობას, რომელსაც ეძღვნება ტექსტი.
- (გ) ასრულებს ერთგვარი ფორმალური შესავლის როლს, რომლითაც იწყება ამ ტიპის ნებისმიერი ტექსტი.
- (დ) ეხმარება ავტორს, თავიდანვე განაწილოს მკითხველი იმ პოზიციის გასაზიარებლად, რომელსაც თავად ემხრობა განხილულ საკითხთან დაკავშირებით.

36. ტექსტის თანახმად, ს. ტაილერმა და ჯ. საიმანმა დელფინებზე დაკვირვების გზით შეისწავლეს:

- (ა) იმიტაციის პირველი ფორმა – სახეობის თანდაყოლილი მოქმედებების მიბაძვა
- (ბ) იმიტაციის მეორე ფორმა – ნამდვილი იმიტაცია
- (გ) როგორც პირველი, ისე მეორე ფორმა – თანდაყოლილი მოქმედებების იმიტირება და სწავლა მიბაძვის გზით
- (დ) იმიტაციის სრულიად განსხვავებული ფორმა, რომელიც მხოლოდ ამ ექსპერიმენტის შედეგად აღმოაჩინეს

37. „ზღვის კატა არ ბაძავდა დელფინების პოზებსა და მოძრაობებს“, რადგან:

- (ა) დელფინები, ზღვის კატისგან განსხვავებით, ორნი იყვნენ და მათ შეეძლოთ, ერთმანეთის მიბაძვის გზით ესწავლათ ზღვის კატის პოზები თუ მოძრაობები.
- (ბ) დელფინებისგან განსხვავებით, ზღვის კატები ნაკლებად მოქნილები არიან და არ აქვთ სხვადასხვა პოზის მიღებისა და რთული მოძრაობების შესრულების უნარი.
- (გ) ზღვის კატა, დელფინებისგან განსხვავებით, ძირითადად, უმოძრაოდ იწვა და ამიტომ ვერ შეძლებდა, დაკვირვებოდა დელფინების ქცევას.
- (დ) ზღვის კატებს, სავარაუდოდ, ნაკლებად ახასიათებთ სხვა სახეობისათვის სპეციფიკური ქცევების მიბაძვის უნარი.

38. ადლერისა და მისი კოლეგების ექსპერიმენტში სხვადასხვა ამოცანის შესრულებისას დელფინები ხან „დემონსტრატორები“ იყვნენ, ხან კი – „დამკვირვებლები“. სავარაუდოდ, რა მიზანს ისახავდა ექსპერიმენტის ეს პირობა?

- (ა) საექსპერიმენტო სექტორში ყოფნა და შესაბამისი ამოცანის შესრულება განსაკუთრებულ უნარებს მოითხოვს, ამიტომ საჭირო იყო ყველა დელფინისთვის ამ უნარების გავარჯიშება.
- (ბ) მკვლევრებს სურდათ, დარწმუნებულიყვნენ, რომ დაკვირვებით სწავლის უნარი არა მხოლოდ რომელიმე კონკრეტული დელფინისთვის არის დამახასიათებელი, არამედ სხვა დელფინებისთვისაც.
- (გ) ექსპერიმენტის ამოცანების შესრულება დელფინებისგან განსხვავებულ აქტივობას მოითხოვდა, შესაბამისად, საჭირო იყო ყველა დელფინის მონაწილეობა ამ პროცესში.
- (დ) მკვლევრებს მიაჩნდათ, რომ „დემონსტრატორის“ როლის შესრულება ყველა დელფინისთვის ისეთივე იოლი იქნებოდა, როგორც „დამკვირვებლისა“.

39. ბოლო ამოცანის შესრულება „დამკვირვებელ“ დელფინებს უხდებოდათ „დემონსტრატორისთვის“ მისი სწავლებიდან რამდენიმე დღის შემდეგ. მიუხედავად ამისა, ისინი წარმატებით ართმევდნენ თავს ამ დავალებას, რაც იმაზე მეტყველებს, რომ:

- (ა) ბოლო ამოცანამდე „დამკვირვებლებმა“ ისწავლეს სამი სხვა რთული დავალების შესრულება, რამაც მნიშვნელოვნად შეამცირა მათთან სათანადო ჩვევის შემუშავების დრო.
- (ბ) „დემონსტრატორებს“ იმდენად ხანგრძლივი ვარჯიში სჭირდებოდათ ჩვევის შესამუშავებლად, რომ დამკვირვებლები პირველივე მცდელობიდან ადვილად ასრულებდნენ სათანადო ამოცანას.
- (გ) სხვაზე დაკვირვებით ობიექტების გარჩევის ჩვევის შესამუშავებლად დელფინებს საკმაოდ დიდი დრო სჭირდებათ.
- (დ) დელფინებს დაკვირვებით ნასწავლი აქტივობა საკმაოდ დიდი ხნის განმავლობაში ამახსოვრდებათ.

40. ქვემოთ აღწერილია მიბაძვის რამდენიმე შემთხვევა:

- I. სამეცნიერო ლიტერატურაში აღწერილია შემთხვევა, როცა მდედრმა დელფინმა დელფინარიუმში ყოფნის პერიოდში დაიწყო სხვა ბინადართა ნომრების გამეორება, თუმცა მას ამას სპეციალურად არ ასწავლიდნენ.
- II. როცა დელფინარიუმიდან ეს დელფინი თავის ბუნებრივ გარემოს დაუბრუნდა, ამ ნომრების შესრულება მისგან თანაგუნდელებმაც ისწავლეს.
- III. არსებობენ ფრინველები, რომლებიც სხვა სახეობის ფრინველების გალობას ან ადამიანის ხმას ბაძავენ.
- IV. მგალობელი ფრინველები მხოლოდ იმ შემთხვევაში იწყებენ მათი სახეობისთვის ჩვეული წესით გალობას, თუ მათ თავისივე სახეობის სხვა ინდივიდის გალობის მოსმენის საშუალება აქვთ.

მიბაძვის რომელ ფორმებს მიეკუთვნება აღწერილი შემთხვევები?

- (ა) I და III – ნამდვილ იმიტაციას, II და IV – თანდაყოლილი მოქმედებების სტიმულირებას
- (ბ) I და IV – თანდაყოლილი მოქმედებების სტიმულირებას, II და III – დაკვირვებით სწავლას
- (გ) I, II და III – დაკვირვებით სწავლას, IV – თანდაყოლილი მოქმედებების სტიმულირებას
- (დ) ოთხივე შემთხვევა – ნამდვილ იმიტაციას

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 ხდომილობის ალბათობა ტოლია ამ ხდომილობის ხელშემწყობ ელემენტარულ ხდომილობათა რაოდენობის შეფარდებისა ელემენტარულ ხდომილობათა საერთო რაოდენობასთან.
თუ ამოცანის პირობაში საწინააღმდეგო არაა ნათქვამი, ყველთვის იგულისხმება, რომ ელემენტარული ხდომილობები თანაბრად მოსალოდნელია.

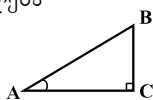
8. შემოკლებული გამრავლების ფორმულები:

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

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

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

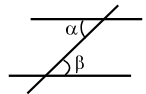
9. ნახაზზე კუთხე შეიძლება მონიშნული იყოს კუთხის გვერდებს შორის ჩასმული



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: $\alpha = \beta$.

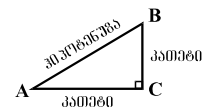


11. სამკუთხედი:

• 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:

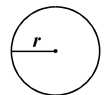
• ოთხკუთხედის კუთხეების სიდიდეთა ჯამი 360° -ის ტოლია;

• 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: $L = 2\pi r$;

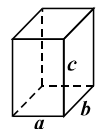


π რიცხვი, მესაღის სიზუსტით, 3,14-ის ტოლია;

• 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.	$(3267 - 2192) \cdot 73$	$(3189 - 2285) \cdot 72$	(ა) (ბ) (გ) (დ)

42.	$\frac{x+6}{3}$	$x+2$	(ა) (ბ) (გ) (დ)
-----	-----------------	-------	-----------------

43.	კვადრატის ფართობი ტოლია იმ მართკუთხედის ფართობისა, რომლის სიგრძეა 6 სმ, ხოლო სიგანე – 3 სმ.		(ა) (ბ) (გ) (დ)
	ამ კვადრატის პერიმეტრი	20 სმ	

	A	B	
44.	ზღვის წყალს, რომელშიც მარილის წონა ზღვის წყლის წონის 4%-ს შეადგენდა, დაუმატეს წყალი, რომელშიც 25 გ მარილი იყო გახსნილი.		(ა) (ბ) (გ) (დ)
	ზღვის წყალში მარილის პროცენტული წილი	მიღებულ ხსნარში მარილის პროცენტული წილი	

45.	A და B ქალაქებიდან ერთმანეთის შემხვედრი მიმართულებით ერთდროულად გამოვიდა ორი ავტომობილი. პირველი ავტომობილი, რომლის სიჩქარე ნაკლები იყო მეორის სიჩქარეზე, ჩავიდა B ქალაქში, ხოლო მეორე – A-ში. როგორც პირველი, ასევე, მეორე ავტომობილი შეუფერხებლად, თანაბარი სიჩქარით მოძრაობდა.		(ა) (ბ) (გ) (დ)
	ავტომობილების შეხვედრის შემდეგ პირველი ავტომობილის მიერ გავლილი მანძილი	ავტომობილების შეხვედრის შემდეგ მეორე ავტომობილის მიერ გავლილი მანძილი	

46.	ABC სამკუთხედში $ AB = BC $ და $\angle A = \angle B$.		(ა) (ბ) (გ) (დ)
	$ AB $	$ AC $	

ამოცანები

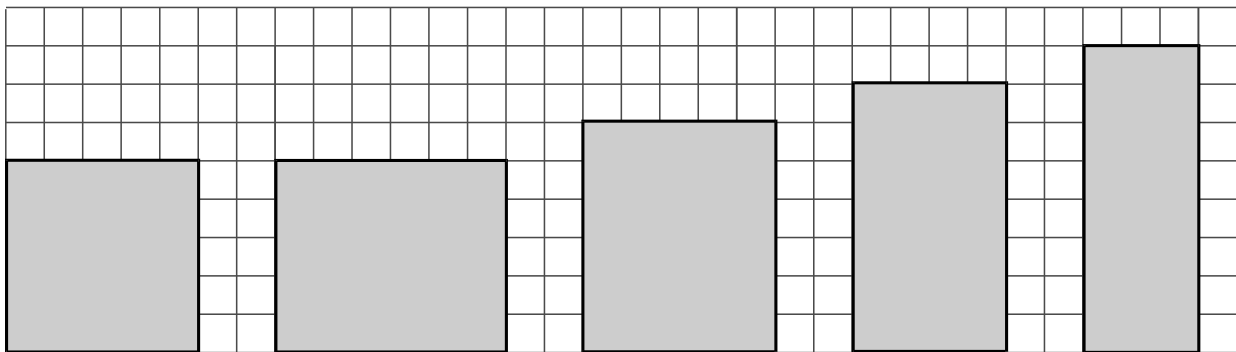
47.
$$\frac{16,03+16,04+16,05-12,03-12,04-12,05}{6} =$$

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

48. ერთი ტრაქტორი ყოველი სამუშაო დღის განმავლობაში 6 ჰექტარს ხნავს. რამდენ ჰექტარს მოხნავს 3 ასეთი ტრაქტორი 4 სამუშაო დღის განმავლობაში?

- (ა) 13
- (ბ) 18
- (გ) 24
- (დ) 42
- (ე) 72

49. ტოლუჯრედებიან ბადეზე მოცემულია მართკუთხედები, რომელთა წვეროები ბადის კვანძებს ემთხვევა (იხ. ნახაზი). ამ მართკუთხედებიდან რომელს აქვს ყველაზე მცირე ფართობი?



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

50. a ორნიშნა რიცხვია. ამ რიცხვის ციფრულ ჩანაწერში ციფრების გადანაცვლებით მიღებული ორნიშნა რიცხვი b -ს ტოლია. ჩამოთვლილთაგან რომლის ტოლი შეიძლება იყოს $a + b$?

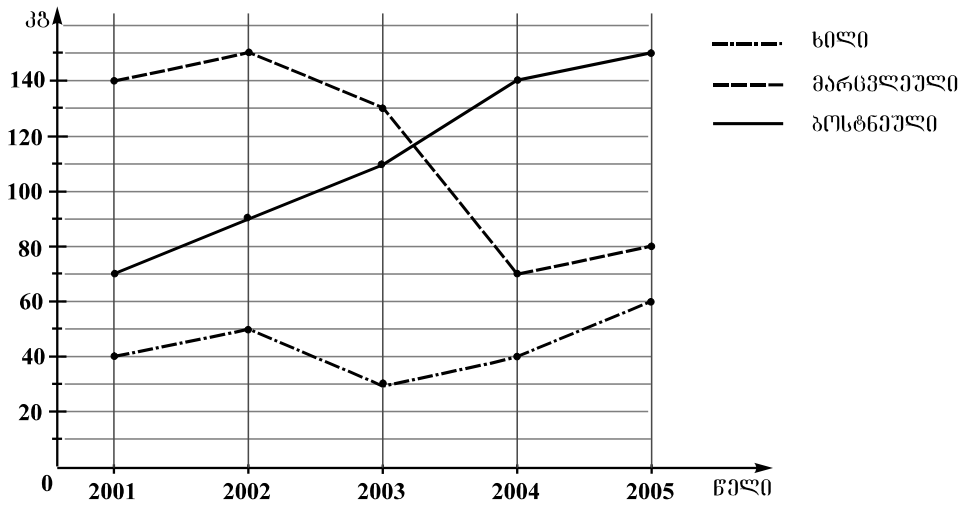
- (ა) 78
- (ბ) 96
- (გ) 132
- (დ) 164
- (ე) 220

51. ნაძვის სიმაღლეა x მ, ხოლო წაბლისა – y მ. ნაძვის სიმაღლე 2-ჯერ მეტია წაბლის სიმაღლეზე. ჩამოთვლილთაგან რომელი აღწერს ამ მიმართებას?

- (ა) $x > 2 \cdot y$
- (ბ) $x > y + 2$
- (გ) $x > y : 2$
- (დ) $x = y : 2$
- (ე) $x = 2 \cdot y$

მონაცემთა ანალიზი

დიაგრამაზე მოცემულია, თუ რამდენი კილოგრამი ხილი, მარცვლეული და ბოსტნეული მოიყვანეს ქვეყანაში ერთ სულ მოსახლეზე 2001-2005 წლებში.



დიაგრამის მიხედვით უპასუხეთ შემდეგ 4 შეკითხვას:

52. რამდენი კილოგრამით გაზარდილა ბოსტნეულის წარმოება ერთ სულ მოსახლეზე 2004 წელს 2001 წელთან შედარებით?

- (ა) 40
- (ბ) 55
- (გ) 60
- (დ) 70
- (ე) 80

53. რომელ წელს იყო ქვეყანაში მოყვანილი მარცვლეულის რაოდენობა იმავე წელს მოყვანილი ხილისა და ბოსტნეულის საერთო რაოდენობაზე ნაკლები, მაგრამ ხილისა და ბოსტნეულის საერთო რაოდენობის ნახევარზე მეტი?

- (ა) 2001
- (ბ) 2002
- (გ) 2003
- (დ) 2004
- (ე) 2005

54. რა ფარგლებში მერყეობდა ხილის მოსავალი ერთ სულ მოსახლეზე 2001-2005 წლებში?

- (ა) 30-40 კგ
- (ბ) 30-50 კგ
- (გ) 50-60 კგ
- (დ) 30-60 კგ
- (ე) 40-60 კგ

55. ქვეყნის მოსახლეობის რაოდენობა 2005 წელს 2002 წელთან შედარებით 20%-ით გაიზარდა. რამდენჯერ მეტია ქვეყანაში 2005 წელს მოყვანილი ბოსტნეულის საერთო რაოდენობა 2002 წელთან შედარებით?

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

ამოცანები

56. k და n ნატურალური რიცხვებია. როგორც k , ასევე, $k+28$ უნაშთოდ იყოფა n -ზე. ჩამოთვლილთაგან რომლის ტოლი შეიძლება იყოს n ?

- (ა) 3
- (ბ) 4
- (გ) 5
- (დ) 6
- (ე) 8

57. თუ $(x+2)$ ნაკლებია (-5) -ზე 4-ით, მაშინ $\frac{x}{11} =$

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

58. უჯრაში 7 ლურჯი, 8 მწვანე და 9 ყვითელი ფურცელია. უჯრიდან, მასში ჩაუხედავად, იღებენ ფურცლებს. **მინიმუმ** რამდენი ფურცელი უნდა ამოიღონ უჯრიდან, რომ მათში აუცილებლად იყოს 3 მაინც მწვანე ფურცელი?

- (ა) 24
- (ბ) 19
- (გ) 16
- (დ) 10
- (ე) 7

59. ABC სამკუთხედის AB გვერდის სიგრძე 4-ჯერ მეტია BC გვერდის სიგრძეზე. AC გვერდის სიგრძე BC გვერდის სიგრძეზე შეიძლება მეტი იყოს:

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

60. კომპანიის მიერ შეძენილი სამშენებლო მასალიდან 35 ტონა ქვიშა იყო, ხოლო 15 ტონა – ცემენტი. ქვიშის 20% და ცემენტის 40% კომპანიამ საწყობში შეინახა, დანარჩენი კი სამშენებლო მოედანზე წაიღო. შეძენილი სამშენებლო მასალის რამდენი პროცენტი შეუნახავს საწყობში კომპანიას?

- (ა) 22%
- (ბ) 24%
- (გ) 26%
- (დ) 28%
- (ე) 30%

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.	ორი რიცხვის ჯამი მეტია ამ რიცხვებიდან თითოეულზე.		(ა) (ბ) (გ) (დ)
	ამ რიცხვებს შორის უმცირესი	0	

62.	მალაზიაში ერთნაირი ზურგჩანთები, ერთნაირი კარვები და ერთნაირი საძილე ტომრები შეიტანეს. კარავი 6-ჯერ ძვირია საძილე ტომარაზე. ზურგჩანთა 2-ჯერ იაფია კარავზე.		(ა) (ბ) (გ) (დ)
	ზურგჩანთის ფასი	3 საძილე ტომრის ფასი	

63.	წრიულ დიაგრამაზე მოცემულია საწარმოში წვენების დასამზადებლად შემოტანილი ხილის პროცენტული თანაფარდობა.		(ა) (ბ) (გ) (დ)
	ქლიავის წვენის დამზადებისას დანაკარგი ქლიავის წონის 40%-ია, ხოლო ბროწეულისთვის ეს მაჩვენებელი 70%-ია.		
	შემოტანილი ბროწეულისგან დამზადებული წვენის რაოდენობა	შემოტანილი ქლიავისგან დამზადებული წვენის რაოდენობა	

	A	B	
64.	<p>ფიგურის განფენის მაჩვენებელი ვუწოდოთ უდიდესი მონაკვეთის სიგრძეს ყველა იმ მონაკვეთიდან, რომლებიც ამ ფიგურის წერტილებს ერთმანეთთან აერთებს.</p> <p>MNEF კვადრატის გვერდის სიგრძე ABCD რომბის გვერდის სიგრძეზე მეტია.</p>	<p>(ა) (ბ) (გ) (დ)</p>	
	<p>MNEF კვადრატის განფენის მაჩვენებელი</p>	<p>ABCD რომბის განფენის მაჩვენებელი</p>	

65.	<p>1-დან n-ის ჩათვლით ნატურალური რიცხვების მიმდევრობაში მარტივი რიცხვების რაოდენობა $\frac{n}{2}$-ის ტოლია.</p>	<p>(ა) (ბ) (გ) (დ)</p>	
	<p>n</p>	<p>9</p>	

ამოცანები

66. თამთას და ეკას ტოლი რაოდენობის ფერადი კენჭები ჰქონდათ. ნინომ კიდევ 7 კენჭი მოიტანა. ყველა კენჭი სამივემ თანაბრად რომ გაინაწილა, თამთას უფრო ნაკლები კენჭი აღმოაჩნდა, ვიდრე ჰქონდა. ნინოს 13 კენჭი რომ მოეტანა, თამთას განაწილების შემდეგ უფრო მეტი კენჭი ექნებოდა, ვიდრე თავიდან ჰქონდა. რამდენი კენჭი ჰქონდა თამთას თავდაპირველად?

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

67. თუ a და b ისეთი რიცხვებია, რომ $\frac{a}{a-b} = \frac{6}{5}$, მაშინ:

(ა) $\frac{a-2b}{a} = \frac{2}{3}$

(ბ) $\frac{a+b}{a} = \frac{11}{5}$

(გ) $\frac{a}{2a-b} = 1$

(დ) $\frac{a}{b} = 5$

(ე) $\frac{b}{a-2b} = \frac{1}{6}$

68. პარალელოგრამის ერთი გვერდის სიგრძე 9-ჯერ მეტია მეორე გვერდის სიგრძეზე.

რის ტოლია პარალელოგრამის დიდი გვერდის სიგრძის შეფარდება პარალელოგრამის პერიმეტრთან?

(ა) 0,9-ის

(ბ) 0,75-ის

(გ) 0,6-ის

(დ) 0,45-ის

(ე) 0,3-ის

69. იმ ნატურალური რიცხვებიდან, რომლებიც მეტია 10-ზე, მაგრამ ნაკლებია 100-ზე, რამდენი იყოფა უნაშთოდ როგორც 6-ზე, ისე 9-ზე?

(ა) 4

(ბ) 5

(გ) 6

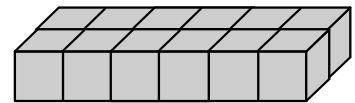
(დ) 7

(ე) 8

70. მიმდევრობის პირველი წევრია 20, მეორე კი 80. მიმდევრობის ყოველი მომდევნო წევრი c გამოითვლება მისი წინა ორი a და b წევრების მიხედვით შემდეგნაირად: $c = \frac{a+b}{5}$. რის ტოლია ამ მიმდევრობის მეხუთე წევრი?

- (ა) 8
- (ბ) 12
- (გ) 16
- (დ) 20
- (ე) 25

71. მართკუთხა პარალელებიპედი, რომლის უდიდესი წიბოს სიგრძეა 3 სმ, დაყოფილია 12 ტოლ კუბად (იხ. ნახაზი). რამდენი კუბური სანტიმეტრია ამ მართკუთხა პარალელებიპედის მოცულობა?



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

მონაცემთა საკმარისობა

72. ნიკამ უჯრედებიანი და ცალხაზიანი რვეულები იყიდა.

მოცემულია ორი პირობა:

I. უჯრედებიანი რვეულების რაოდენობა ცალხაზიანი რვეულების რაოდენობის მეორედია.

II. თუ ნიკა დამატებით 1 უჯრედებიან და 5 ცალხაზიან რვეულს იყიდის, მაშინ უჯრედებიანი რვეულების რაოდენობა ცალხაზიანი რვეულების რაოდენობის მესამედი გახდება.

იმის გასარკვევად, თუ სულ რამდენი რვეული იყიდა ნიკამ:

- (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. ერთმანეთისგან განსხვავებული ოთხი ნატურალური რიცხვის ჯამი 13-ის ტოლია.

მოცემულია შემდეგი ორი პირობა:

I. ამ რიცხვებიდან უმცირესი 1-ის ტოლია.

II. ამ რიცხვებიდან უდიდესი 6-ის ტოლია.

იმის გასარკვევად, თუ რის ტოლია ეს რიცხვები:

(ა) I პირობა საკმარისია, II კი – არა

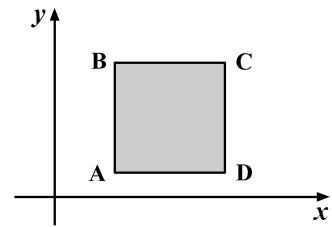
(ბ) II პირობა საკმარისია, I კი – არა

(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. ნახაზზე მოცემული ABCD კვადრატის გვერდები საკოორდინატო ღერძების პარალელურია. მისი A წვეროს კოორდინატებია (3; 1)



მოცემულია ორი პირობა:

I. B წვეროს კოორდინატებია (3; 7).

II. C წვეროს კოორდინატებია (9; 7).

იმის გასარკვევად, თუ რის ტოლია D წვეროს კოორდინატები:

(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. n კენტი სამნიშნა რიცხვია.

მოცემულია ორი პირობა:

I. n -ის ჩანაწერში ათეულების ციფრი სამჯერ ნაკლებია ერთეულების ციფრზე.

II. n -ის ჩანაწერში ათეულების ციფრი ორჯერ ნაკლებია ასეულების ციფრზე.

იმის გასარკვევად, თუ რის ტოლია n -ის ჩანაწერში ათეულების ციფრი:

(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

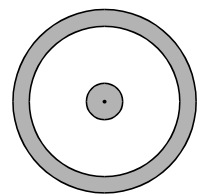
76. დიდ კასრში 2-ჯერ მეტი ღვინო ეტევა, ვიდრე – პატარაში. ღვინით შევსებულია პატარა კასრის $\frac{1}{2}$ ნაწილი და დიდი კასრის $\frac{2}{3}$ ნაწილი. დიდი კასრის მერამდენედი ნაწილი იქნება შევსებული ღვინით, თუ პატარა კასრიდან მთელ ღვინოს დიდ კასრში გადავასხამთ?

- (ა) $\frac{3}{4}$
- (ბ) $\frac{5}{6}$
- (გ) $\frac{7}{6}$
- (დ) $\frac{11}{6}$
- (ე) $\frac{11}{12}$

77. დათომ n ცალი საჩუქარი შეიძინა, თითო – 6 ლარად და მეგობრებს ფოსტით გაუგზავნა. ერთი საჩუქარი საზღვარგარეთ გაგზავნა, რაშიც მან გადაიხადა 3 ლარი, ხოლო დანარჩენი საჩუქრებიდან თითოს გაგზავნაში – თითო ლარი. სულ რამდენი ლარი დახარჯა დათომ საჩუქრების შექენასა და გაგზავნაში?

- (ა) $6n+2$
- (ბ) $6n+4$
- (გ) $7n+2$
- (დ) $7n+3$
- (ე) $7n+4$

78. საერთო ცენტრის მქონე სამი წრეწირიდან ერთის რადიუსის სიგრძეა r , მეორისა – $4r$, ხოლო მესამისა – $5r$. დიდი წრე, პატარა წრეწირებით შემოსაზღვრული რგოლის გარდა, გამუქებულია (იხ. ნახაზი).



რამდენჯერ ნაკლებია დიდი წრის გამუქებული ნაწილის ფართობი გამუქებული ნაწილის ფართობზე?

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

79. რიცხვთა ღერძის ერთეულოვანი მონაკვეთის სიგრძეა 1 სმ. ამ ღერძზე მდებარე $M(m)$ და $N(n)$ წერტილების კოორდინატები აკმაყოფილებენ პირობებს $-2 \leq m \leq 4,2$ და $7,3 \leq n \leq 11,5$. ცნობილია, რომ n მთელი რიცხვია. **მინიმუმ** რამდენი სანტიმეტრის ტოლი შეიძლება იყოს MN მონაკვეთის სიგრძე?

- (ა) 3,8-ის
- (ბ) 3,1-ის
- (გ) 7,3-ის
- (დ) 5,3-ის
- (ე) 2,2-ის

80. მასწავლებელმა ბავშვებს 30 ბარათი ისე გაუნაწილა, რომ ბარათის გარეშე არც ერთი მათგანი არ დარჩენილა. თითოეულს ერთმანეთისგან განსხვავებული რაოდენობის ბარათები შეხვდა. **მაქსიმუმ** რის ტოლი შეიძლება იყოს ბავშვების რაოდენობა?

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



ზოგადი უნარების ტესტის
პასუხების ფურცელი

გტრინკოდის ადგილი

პროგრამა არჩეულ პასუხად აღიქვამს შემდეგ სიმბოლოს



შეცდომის შემთხვევაში უჯრა უნდა გაშავდეს მთლიანად



კერძალური 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 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 checked="" 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 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"/>
გ	<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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ე	<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 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"/>

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

გათვასტიკური ნაწილი

რადიკალიზაცია უმჯობესობა						სამოტივაციო					მონაცემთა ანალიზი				სამოტივაციო				
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 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
გ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 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"/>
ე	<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 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"/>

რადიკალიზაცია უმჯობესობა					სამოტივაციო						მონაცემთა საკვანძო				სამოტივაციო				
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
ა	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 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"/>
გ	<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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
დ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ე	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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