



ზოგადი უნარების ტესტი

2014

ინსტრუქცია

ტესტი შედგება ორი - ვერბალური და მათემატიკური - ნაწილისგან.

თითოეული ნაწილი 40 დავალებას შეიცავს. ყოველ დავალებას ახლავს ოთხი ან ხუთი საგარაუდო 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. ფრონტი : ომი

- (ა) რეპეტიცია
- (ბ) სპექტაკლი
- (გ) სცენარი
- (დ) ოვაცია
- (ე) როლი

სცენა :

2. წარსული : ნაშთი

- (ა) მოულოდნელობა
- (ბ) შთაბეჭდილება
- (გ) ინტერესი
- (დ) გართობა
- (ე) რისკი

თავგადასავალი :

3. იზოლაცია : კარანტინი

- (ა) დათმობა
- (ბ) ჰარმონია
- (გ) დამთხვევა
- (დ) კონფლიქტი
- (ე) კონსენსუსი

შეთანხმება :

4. წისქვილი : ქატო

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

ასანთი :

5. ნიღაბი : გრიმი

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

მიკროსკოპი :

6. თარიღი : პერიოდი

ციტატა :

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

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. პერსეკეა ერთ-ერთი უძველესი ----- , რომელიც უჩვეულოდ გამოიყურება, რადგან ----- აქვს. ეს გარდამავალი ფორმაა ფოთლოვან მცენარეებსა და თანამედროვე კაქტუსებს შორის. თანამედროვე კაქტუსების წინაპრებსაც ჰქონდათ ----- , რომლებიც უდაბნოს გვალვიან ჰავასთან შეგუების პროცესში ----- გარდაიქმნა.

- (ა) ფოთლოვანი მცენარეა / კარგად განვითარებული მუქი ყავისფერი ეკლები / ეკლები / ფოთლებად ვერ
- (ბ) კაქტუსია / მუქი მწვანე სქელკანიანი ფოთლები / კარგად განვითარებული ეკლები / ფოთლებად
- (გ) ფოთლოვანი მცენარეა / ეკლების ნაცვლად, სქელკანიანი მწვანე ფოთლები / ფოთლები / ეკლებად მაინც ვერ
- (დ) კაქტუსია / კარგად განვითარებული მუქი მწვანე ფოთლები / ფოთლები / ეკლებად

8. ბოროტება, ----- , იმდენად ----- , რომ დანახვისთანავე ----- ; ამიტომ, ----- ცდუნებას, ----- .

- (ა) როცა ის სათნოების ნიღაბს არ ეფარება / შემზარავია / გვაფრთხობს / ის მხოლოდ მაშინ შეძლებს ჩვენს / თუ თავისი ნამდვილი სახით წარმოგვიდგება
- (ბ) როცა ის სათნოების სახით წარმოგვიდგება / მიმზიდველია / გვაცდუნებს / ჩვენ ვერასოდეს დავაღწევით თავს მის / სათნოების ნიღაბს რომ არ ეფარებოდეს
- (გ) თავისი ნამდვილი სახით / შემზარავია / გვაფრთხობს / ის ვერასოდეს შეძლებდა ვინმეს / ამა თუ იმ სათნოების ნიღაბს რომ არ ეფარებოდეს
- (დ) როცა ის თავის ნამდვილ სახეს ფარავს / მიმზიდველია / გვაცდუნებს / ჩვენ მხოლოდ მაშინ დავაღწევთ თავს მის / თუ მის ნამდვილ სახეს ვერ ვიხილავთ

9. ----- სოციალიზაცია კულტურული ნორმებისა და ღირებულებების გათავისების პროცესია, ეს ----- იმას, რომ ის ----- მათ. ადამიანებს კულტურის ელემენტების ----- აქვთ. მათ ----- , რომელი კულტურული როლის თამაში სურთ და როგორ შეასრულებენ არჩეულ როლს.

- (ა) მიუხედავად იმისა, რომ / არ ნიშნავს / თავს გვახვევს / ინტერპრეტაციის გარკვეული თავისუფლება / შეუძლიათ, გადაწყვიტონ
- (ბ) რადგან / ნიშნავს / გარკვეულწილად თავს გვახვევს / ინტერპრეტაციის თავისუფლება არ / შეუძლიათ, გადაწყვიტონ
- (გ) მიუხედავად იმისა, რომ / აუცილებლად გულისხმობს / თავს არ გვახვევს / ინტერპრეტაციის თავისუფლება არ / არ შეუძლიათ, თავად განსაზღვრონ
- (დ) რადგან / აუცილებლად არ გულისხმობს / თავს არ გვახვევს / ინტერპრეტაციის გარკვეული თავისუფლება / არ შეუძლიათ, თავად განსაზღვრონ

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 / საკმაოდ გამოკვეთილი ევროპული / შეიძინეს
- (ბ) ევროპელი ახალმოსახლეების / მშობლიური / საკმაოდ გამორჩეული ავსტრალიური / შეიძინეს
- (გ) ავსტრალიელი აბორიგენების / უცხოური / ევროპული / მაინც ვერ დაივიწყეს
- (დ) ევროპელი ახალმოსახლეების / მშობლიური / ავსტრალიური / მაინც ვერ 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 გაგიაღვილებთ მონაცემების გამოსახვა ნახაზის ან დიაგრამის ფორმით.

11. ხელოვნების მუზეუმში კვადრატული ფორმის დარბაზში სხვადასხვა კედელზე ოთხი სხვადასხვა მხატვრის – სეზანის, მოდილიანის, რივერას და შაგალის – ნამუშევრები ჩამოკიდეს. თითოეული მხატვრის ყველა ნამუშევარი ერთი და იმავე მასალითაა შესრულებული: ერთის – პასტელით, ერთის – აკვარელით, ერთის – ზეთის საღებავებით, ერთისა კი – გრაფიტით. გარდა ამისა, ცნობილია:

- კედელი რივერას ნამუშევრებით ესაზღვრება კედელს, რომელზეც კიდია გრაფიტით შესრულებული ნამუშევრები.
- კედელი შაგალის ნამუშევრებით ერთი მხრიდან ესაზღვრება კედელს სეზანის ნამუშევრებით, ხოლო მეორე მხრიდან – კედელს, რომელზეც კიდია აკვარელით შესრულებული ნამუშევრები.
- შაგალის ნამუშევრები არ არის შესრულებული პასტელით, ხოლო რივერას ნამუშევრები არ არის შესრულებული აკვარელით.

ქვემოთ მოცემულთაგან რომელ სტრიქონშია სწორად მითითებული, რომელი მხატვრის ნამუშევრები რა მასალითაა შესრულებული?

	პასტელი	აკვარელი	ზეთი	გრაფიტი
(ა)	სეზანი	მოდილიანი	რივერა	შაგალი
(ბ)	რივერა	სეზანი	შაგალი	მოდილიანი
(გ)	მოდილიანი	სეზანი	შაგალი	რივერა
(დ)	რივერა	მოდილიანი	შაგალი	სეზანი
(ე)	მოდილიანი	შაგალი	რივერა	სეზანი

12. მოცემულია ოთხი წინადადება:

- I. ამ ტყეში ყველა მარადმწვანე მცენარე წიწვოვანია.
- II. ამ ტყეში ბუჩქის ტიპის ყველა მცენარე წიწვოვანია.
- III. ამ ტყეში მხოლოდ ბუჩქის ტიპის მცენარეებზე იკეთებს ბუდეს ბუღბუღი.
- IV. ამ ტყეში ზოგიერთ მარადმწვანე მცენარეზე ბუდეს იკეთებს ბუღბუღი.

ჩამოთვლილთაგან რომელი წინადადებები უნდა ავიღოთ წანამძღვრებად, რათა შევძლოთ დავასკვნათ, რომ ამ ტყეში ზოგიერთი მარადმწვანე მცენარე ბუჩქის ტიპს განეკუთვნება?

აღნიშნული დასკვნის გამოსატანად:

- (ა) საკმარისია I, II და III წინადადებები.
- (ბ) საკმარისია II და III წინადადებები.
- (გ) საკმარისია III და IV წინადადებები.
- (დ) აუცილებელია ოთხივე წინადადება.
- (ე) ოთხივე წინადადება ერთობლივადაც არ არის საკმარისი.

13. უცხოური ენის სპეციალური კურსის დასრულების შემდეგ სერტიფიკატის მოსაპოვებლად გამოცდაზე კურსდამთავრებულთა მხოლოდ ერთი ნაწილი გავიდა. საგამოცდო კომისიის წევრებმა ივარაუდეს, რომ გამოცდაზე მხოლოდ ის გავიდა, ვინც წარმატებით დაასრულა კურსი და დარწმუნებული იყო საკუთარ ცოდნაში.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი აყენებს ეჭვქვეშ კომისიის წევრთა ვარაუდს?

- (ა) უცხოური ენის სერტიფიკატი კურსდამთავრებულებს დასაქმების საინტერესო შესაძლებლობებს უქმნის, ამიტომ ის, ვინც თავს წარმატებულად მიიჩნევდა, დროულად ცდილობდა სერტიფიკატის მოპოვებას.
- (ბ) წარმატებულ კურსდამთავრებულებს არ ესაჭიროებოდათ გამოცდაზე გასვლისთვის საგანგებო მოსამზადებელი პერიოდი, რადგან საფუძვლიანად ჰქონდათ ათვისებული მის ჩასაბარებლად აუცილებელი მასალა.
- (გ) გამოცდის საფასური საკმაოდ მაღალი იყო და კურსდამთავრებულები მხოლოდ იმ შემთხვევაში აძლევდნენ თავს მისი გადახდის უფლებას, თუკი იცოდნენ, რომ გამოცდაზე ხელმეორედ გასვლა არ მოუწევდათ.
- (დ) საგამოცდო კომისიის წევრები თვითონ ასწავლიდნენ კურსის მონაწილეებს უცხოურ ენას და, შესაბამისად, სწორად აფასებდნენ თითოეული მათგანის ცოდნასა და შესაძლებლობებს.
- (ე) ის კურსდამთავრებულები, რომლებიც გამოცდაზე გავიდნენ, სამუშაოს დაკარგვის საშიშროების წინაშე იდგნენ, სერტიფიკატი კი სამუშაოს შენაჩუნების აუცილებელი პირობა იყო.

14. თეა და ბესო მსჯელობენ:

თეა: როგორც ჩანს, დღეს ბათუმში კარგი ამინდია.

ბესო: რატომ ფიქრობ ასე?

თეა: ვიცი, რომ ან დღეს ბათუმშია კარგი ამინდი, ან გუშინ ჩოხატაურში გაწვიმდა – ერთ-ერთი მაინც.

ბესო: და რატომ ფიქრობ, რომ ბათუმში ნამდვილად კარგი ამინდია?

თეა: იმიტომ, რომ თუ გუშინ ჩოხატაურში გაწვიმდა, მაშინ ანა უკვე წამოსული იქნება იქიდან.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი მტკიცება უნდა დაამატოს თეამ, რათა მისი არგუმენტაცია დამაჯერებელი იყოს?

- (ა) გუშინ ჩოხატაურში გაწვიმდა.
- (ბ) ანა ჩოხატაურიდან უკვე წამოვიდა.
- (გ) ანა ჩოხატაურიდან ჯერ არ წამოსულა.
- (დ) გუშინ ჩოხატაურში გაწვიმდა და ანა იქიდან წამოვიდა.
- (ე) გუშინ ჩოხატაურში გაწვიმდა ან ანა იქიდან არ წამოსულა.

წაკითხული ტექსტის გააზრება

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

XIII საუკუნიდან ფლორენციის ხელისუფლების ადგილსამყოფელია „პალაცო ვეკიო“, რომლის სათათბირო დარბაზის ერთ კედელზე 1503-1506 წლებში ლეონარდო და ვინჩი ანგიარის ბრძოლის ეპიზოდი გამოსახა. ეს ფრესკა მოგვიანებით გაუჩინარდა. 1555-1572 წლებში ამ დარბაზის რეკონსტრუქციას ხელმძღვანელობდა ცნობილი მხატვარი და არქიტექტორი ჯორჯო ვაზარი. საფიქრებელია, რომ ამ დროს გაქრა ლეონარდოს შედეგრი. 35 წელზე მეტია, რაც ლეონარდოს შედეგრის პოვნა აკვიატებულ იდეად ექცა ფლორენციელ მკვლევარს, მაურიციო სერაჩინის. ნამუშევრის არსებობას იგი სათათბირო დარბაზის აღმოსავლეთ კედელზე ვარაუდობს, სადაც ჯორჯო ვაზარის „მარჩინოს ბრძოლა“ გამოსახული. ვარაუდს აძლიერებს ვაზარის ფრესკაზე მარჯვენა მხარეს გამოსახული ცხენზე ამხედრებული მამაკაცი, რომელიც ძალიან ჰგავს ლეონარდო და ვინჩის. მისი მზერა ქვემოთ არის მიმართული. ხომ არ მიანიშნებს ვაზარი, რომ მისი ნამუშევრის ქვემოთ ლეონარდოს ნახატია?

სერაჩინიმ განაცხადა, რომ ვაზარის ფრესკის კედლის უკან კიდევ ერთი კედელია, რომელზეც, სავარაუდოდ, ლეონარდოს ფრესკაა შესრულებული, მათ შორის კი ცარიელი სივრცეა – 10-დან 16 მილიმეტრამდე სიგანის ვიწრო კამერა. არ არის გამორიცხული, რომ ის თავად ვაზარის აშენებული იყოს ლეონარდოს ფრესკის დასაცავად. შეიქმნა კომისია, რომელმაც დარბაზის კედლების კვლევა დაგეგმა. მთავარი ამოცანა იყო, ნეიტრონული აქტივაციის მეშვეობით დაემტკიცებინათ 1503-1506 წლებში გამოყენებული ფერის პიგმენტების არსებობა.

სერაჩინიმ ბირთვული ენერგეტიკის იტალიური სააგენტოსა და ამერიკელი მეცნიერების დახმარებით შექმნა სპეციალური საკვლევი მოწყობილობა, თუმცა, 2011 წლის მარტში იაპონიის ცუნამის შემდეგ, რომელმაც გამოიწვია ფუკუშიმას ატომურ ელექტროსადგურზე ბირთვული რეაქტორის კატასტროფა, გაჩნდა სკეპტიკური დამოკიდებულება, ზოგადად, ბირთვული ტექნოლოგიების მიმართ. ასე რომ, ნეიტრონული აქტივაციის აპარატურა უკვე მზად იყო, როდესაც სერაჩინის უარი უთხრეს კვლევის გაგრძელებაზე.

ძალიან მალე სერაჩინის ხელმძღვანელობით დაიწყო კვლევა ახალი მეთოდით – ენდოსკოპიური ზონდირებით. ვაზარის ფრესკაში შესაღწევად გაკეთდა ექვსი ჭრილი ნახატის უკვე არსებულ ნაპრალებზე. მხოლოდ ერთი ჭრილიდან მიაღწია სამედიცინო ტიპის მინიატურულმა ზონდმა შიდა კედლამდე. სერაჩინიმ შეძლო სინჯის აღება. იქ აღმოაჩინეს შავი და ჩალისფერი საღებავები, ასევე, წითელი ლაქი, რომელსაც მხატვრები იყენებენ საღებავის დასაცავად. ლაქი ჩვეულებრივ კედელზე ვერ მოხვდებოდა – იქ აუცილებლად ნახატი უნდა იყოს. ქიმიური ანალიზის შედეგად დადგინდა, რომ შავი პიგმენტი იმ პიგმენტს შეესაბამება, რომელიც „ჯოკონდას“ შესაქმნელად გამოიყენა ლეონარდომ.

ბევრი მეცნიერი სკეპტიკურადაა განწყობილი სერაჩინის კვლევის მიმართ. მის გამო საფრთხე ექმნება ვაზარის ფრესკასაც. ფლორენციის მერი, მათეო რენცი, დარწმუნებულია, რომ თანამედროვე ტექნოლოგიები საშუალებას მოგვცემს, დავტკბეთ როგორც ლეონარდოს, ასევე, ვაზარის ფრესკით. „ჩვენ არ ვართ ვანდალები, ჩვენ უბრალოდ არ გვეშინია, ამოვხსნათ ხელოვნების ისტორიის ეს საიდუმლო. მაგრამ თუ მაინც არჩევანი უნდა გავაკეთოთ, უპირატესობას ლეონარდოს მივანიჭებდი“, – გამოტყდა რენცი. სერაჩინიც იმედს არ კარგავს, რომ აღმოაჩენს „ანგიარის ბრძოლას“, რომელიც „ხუთი საუკუნის განმავლობაში დაცული იყო გარემოს ზემოქმედების, ვანდალიზმისა თუ რესტავრაციის წარუმატებელი მცდელობებისგან“.

15. I აბზაცში მოცემულია რამდენიმე ინფორმაცია ერთი ფრესკის შესახებ. მათგან რომელია ვარაუდის სახით გამოთქმული?

- (ა) „პალაცო ვეკიოს“ ერთ-ერთი დარბაზის კედელზე ლეონარდო და ვინჩიმ გამოსახა „ანგიარის ბრძოლა“; დარბაზის აღმოსავლეთ კედელზე ვაზარის ფრესკაა დახატული.
- (ბ) ლეონარდოს ფრესკა დაიკარგა დარბაზის რეკონსტრუქციის დროს; ვაზარის ფრესკაზე გამოსახული მამაკაცი რალაცას მიგვანიშნებს.
- (გ) „პალაცო ვეკიოს“ დარბაზის რეკონსტრუქციას ხელმძღვანელობდა ჯორჯო ვაზარი; ვაზარის ფრესკაზე გამოსახული მამაკაცი ძალიან ჰგავს ლეონარდო და ვინჩის.
- (დ) ლეონარდო და ვინჩის „ანგიარის ბრძოლა“ გაუჩინარდა; 35 წელზე მეტია, რაც ლეონარდოს შედევრის პოვნა აკვიატებულ იდეად ექცა მაურიციო სერაჩინის.

16. ტექსტის მიხედვით, რა მიმართებაა ლეონარდოს ერთ-ერთი ფრესკის ძიებასა და ბირთვული რეაქტორის კატასტროფას შორის?

- (ა) სერაჩინის უარი უთხრეს ლეონარდოს ფრესკის ძიების გაგრძელებაზე, რადგან ბირთვული რეაქტორის კატასტროფის შემდეგ შეუძლებელი იყო ნეიტრონული აქტივაციის აპარატურის გამოყენება.
- (ბ) ლეონარდოს ფრესკის მოსაძებნად ბირთვული ენერგეტიკის იტალიური სააგენტოს დახმარებით შეიქმნა სპეციალური საკვლევი აპარატურა, რომელიც იაპონიის ცუნამის შემდეგ განსაკუთრებით სახიფათო გახდა.
- (გ) სერაჩინის უარი უთხრეს ლეონარდოს ფრესკის მოძებნაზე ნეიტრონული აქტივაციის აპარატურით, რადგან თანამედროვე მსოფლიოში ყველა უარს ამბობს ბირთვული ტექნოლოგიების გამოყენებაზე.
- (დ) ლეონარდოს მიერ გამოყენებული პიგმენტების ძიება დაიგეგმა ნეიტრონული აქტივაციის – ბირთვული ტექნოლოგიის მეშვეობით, რის მიმართაც ნეგატიური განწყობა დამკვიდრდა ფუკუშის კატასტროფის შემდეგ.

17. ჩამოთვლილთაგან რომელ შეკითხვას არ მოეძებნება პირდაპირი პასუხი IV აბზაცში?

- (ა) რომელი მეთოდით აიღო სინჯი სერაჩინიმ ვაზარის ფრესკის უკანა კედლიდან?
- (ბ) რატომ უნდა იყოს ნახატი ვაზარის ფრესკის უკან არსებულ კედელზე?
- (გ) რატომ გაკეთდა ჭრილები ვაზარის ფრესკის უკვე არსებულ ნაპრალებზე?
- (დ) რომელი ფერის პიგმენტია საერთო ვაზარის ფრესკის უკანა კედელსა და ლეონარდოს „ჯოკონდას“ პორტრეტზე?

18. სერაჩინიმ ვაზარის ფრესკაზე „მარჩიანოს ბრძოლა“ ყურადღება მიაქცია მწვანე დროშას, რომელიც ჯარისკაცებს უჭირავთ. დროშაზე წერია CERCA TROVA, ანუ „ეძიებდე და ჰპოვებდე!“

ტექსტში აღნიშნული რომელი ფაქტის ანალოგიური როლი შეიძლება შეასრულოს ამ წარწერამ კვლევის პროცესში?

- (ა) ვაზარის ფრესკაზე გამოსახული მამაკაცი ლეონარდოს ჰგავს; მის უკან ხომ არ უნდა ვეძებოთ ლეონარდოს ფრესკა?
- (ბ) ორ კედელს შორის ცარიელი სივრცეა; ხომ არ ააშენა ეს საკანი ვაზარიმ ლეონარდოს ფრესკის დასაცავად?
- (გ) ვაზარის ფრესკის უკანა კედელზე აღმოჩნდა წითელი ლაქი; ხომ არ არის იმ კედელზე ლეონარდოს ნახატი?
- (დ) ხუთი საუკუნის განმავლობაში ლეონარდოს ფრესკა დამალული იყო კედლის მიღმა; ხომ არ დაიცვა ის ვაზარიმ ვანდალიზმისა თუ რესტავრაციის წარუმატებელი მცდელობებისგან?

19. ლეონარდოს შემოქმედების ექსპერტი, კარლო პედრეტი, აცხადებს: ვაზარიმ „დამალა“ რამდენიმე ნახატი. როდესაც „სანტა კროჩეში“ ვაზარის მიერ აშენებული ხის საკურთხეველი მოხსნეს, მის უკან ჯოტოს ფრესკა აღმოჩნდა ხელუხლებელი. ასევე იპოვეს მაზაჩოს ერთი ფრესკა. უფიცის ძველ დარბაზში თავად ვაზარის მიერ აღმართული კედლის უკან აღმოაჩინეს მე-13 საუკუნის უცნობი ავტორის „ხარების“ სცენა. ასევე ცნობილია, რომ ვაზარი სხვა მხატვრებს ურჩევდა, კარგად დაკვირვებოდნენ ლეონარდოს „ანგიარის ბრძოლას“ და მისგან ესწავლათ ცხენების ხატვა.

ამ ინფორმაციის ტექსტთან შეჯერების საფუძველზე გამოტანილი რომელი დასკვნა არ არის მართებული?

- (ა) ვაზარიმ გადაარჩინა ჯოტოსა და მაზაჩოს ფრესკები ხის საკურთხევის ამოშენებით; შეიძლებოდა, მსგავსი ხერხი გამოეყენებინა „ანგიარის ბრძოლისთვისაც“.
- (ბ) ვაზარიმ კედელი აღმართა მე-13 საუკუნის უცნობი ავტორის ფრესკის – „ხარების“ – წინ და დაიცვა ის; შესაძლოა, ასევე დაეცვა ლეონარდოს ფრესკა.
- (გ) ვაზარი პირადი სიმპათია-ანტიპათიის მიხედვით მოქმედებდა; ამიტომ საკუთარი შეხედულებისამებრ შეეცდებოდა ლეონარდოს ნახატის გადაკეთებას.
- (დ) ვაზარი ცდილობდა, დაეცვა სხვა ხელოვანთა ნამუშევრები; სავარაუდოდ, ლეონარდოს ფრესკასაც დაიფარავდა ხელყოფისგან.

20. ჩამოთვლილთაგან რომელშია ყველაზე ზუსტად ჩამოყალიბებული ფლორენციის მერის, მათეო რენცის, პოზიცია?

- (ა) მათეო რენცის სურს, ამოხსნას ხელოვნების ისტორიის ერთი საიდუმლო, თუმცა, სიფრთხილეს იჩენს, ვანდალიზმში არ დასდონ ბრალი.
- (ბ) მათეო რენცის სწამს თანამედროვე ტექნოლოგიების შესაძლებლობების და სურს, გამოიყენოს ისინი ნებისმიერი ხელოვანის ნამუშევრის გადასარჩენად.
- (გ) მათეო რენცი სკეპტიკურად არის განწყობილი ვაზარის შემოქმედების მიმართ და ნებისმიერი საშუალებით სურს ლეონარდოს ფრესკის გადაარჩენა.
- (დ) მათეო რენცი პატივს სცემს თავისი ქალაქის კულტურულ მემკვიდრეობას, თუმცა, არ ეშინია, თამამი ნაბიჯი გადადგას დიდი ხელოვანის სასარგებლოდ.

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. თესავს : მკის

- (ა) ურევს : აზაგებს
- (ბ) მსჯელობს : ასკვნის
- (გ) ბაძავს : ახმოვანებს
- (დ) აღიარებს : აფასებს
- (ე) ხატავს : აფერადებს

22. უჭაერო სივრცე : სკატანდრი

- (ა) თვითმფრინავი : პარაშუტი
- (ბ) ჟანგბადი : აირწინალი
- (გ) შენობა : მეხამრიდი
- (დ) მალარო : ჩაფხუტი
- (ე) წყალი : აკვალანგი

23. ფხვნილი : ფქვილი

- (ა) პლასტილინი : ცომი
- (ბ) კაკაო : შოკოლადი
- (გ) სითხე : ორთქლი
- (დ) ლითონი : რკინა
- (ე) თიხა : ქვიშა

24. ეფემერული : წარმავლობა

- (ა) ჯიქური : შეუპოვრობა
- (ბ) ცხოველური : წვრთნა
- (გ) დათვური : სამსახური
- (დ) ქორული : ნადირობა
- (ე) მგლური : კანონი

25. წამმზომი : დროის გაზომვა

- (ა) კლავიატურა : ინფორმაციის გადაცემა
- (ბ) ტელესკოპი : ვარსკვლავების განლაგება
- (გ) თერმოსი : ტემპერატურის შენარჩუნება
- (დ) კალეიდოსკოპი : გამოსახულების შეცვლა
- (ე) სეისმოგრაფი : მიწისძვრის პროგნოზირება

26. ეკვატორი : დიაფრაგმა

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

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. ჩვენი ცოდნა უქვევლი ----- არის, როცა ის ----- - ცოდნის ზრდას აუცილებლად ----- ეჭვების ----- .

- (ა) მაშინაც კი არ / არცთუ ისე მცირეა / როდი მოსდევს თან / გაჩენა
- (ბ) მხოლოდ მაშინ / ყოვლისმომცველია / როდი მოსდევს თან / გაფანტვა
- (გ) მაშინაც კი არ / ყოვლისმომცველია / თან მოსდევს / გაფანტვა
- (დ) მხოლოდ მაშინ / ძალიან მცირეა / თან მოსდევს / გაჩენა

28. მკვლევრებმა აღმოაჩინეს, რომ მრავალ ინდივიდს, რომელიც ინსომნიას (ქრონიკულ უძილობას) უჩივის, ----- ახასიათებს. ----- აღმოჩენა, რომ ძილის ქრონიკული დარღვევის მქონე ზოგიერთი ადამიანი ----- ინსომნიას. ყოველივე ეს ----- მეტყველებს, რომ ----- , თუ რა არის ნორმალური ძილი.

- (ა) ჩაძინების უნარის დარღვევა და ძილის სხვა სირთულეებიც / ასევე, კურიოზულია / გამუდმებით უჩივის / იმაზე / ადამიანთა სხვადასხვა ჯგუფს ერთნაირად ესმის
- (ბ) რეალურად ძილის სრულიად ნორმალური ფიზიოლოგიური მდგომარეობა / ასევე, კურიოზულია / არ უჩივის / იმაზე / ადამიანებს სხვადასხვაგვარად ესმით
- (გ) ჩაძინების უნარის დარღვევა და ძილის სხვა სირთულეებიც / თუმცა, საგულისხმოა / არ უჩივის / იმის საწინააღმდეგოდ / ადამიანთა სხვადასხვა ჯგუფს ერთნაირად არ ესმის
- (დ) რეალურად ძილის სრულიად ნორმალური ფიზიოლოგიური მდგომარეობა / თუმცა, საგულისხმოა / გამუდმებით უჩივის / იმის საწინააღმდეგოდ / ადამიანებს სხვადასხვაგვარად ესმით

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

30. ----- , რომ ერთ ადამიანსაც ვერ მოძებნით ისეთს, თავის მანკიერ თვისებებს რომ ----- . მართლაც, ვისაც მანკიერი თვისება აქვს, ----- ; ზუსტად ასევე, ჩვენი სიზმრის მოყოლა ხომ ----- შეგვიძლია.

- (ა) გასაკვირი არ არის / ვერ აცნობიერებდეს / მას ხომ მრავალჯერ უცდია მისგან თავის დაღწევა / გამოღვიძების შემდეგაც არ
- (ბ) პარადოქსია / აცნობიერებდეს / მან ხომ ყველაზე ნაკლებად იცის მის შესახებ / სრულყოფილად ჩვენ თვითონაც არ
- (გ) გასაკვირი არ არის / აცნობიერებდეს / მას ხომ ჯერ არ დაუღწევია თავი მისგან / მხოლოდ გამოღვიძების შემდეგ
- (დ) პარადოქსია / ვერ აცნობიერებდეს / მან ხომ პირველმა იცის მის შესახებ / მხოლოდ თავად ჩვენ თუ

ლოგოკა

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

ზოგიერთ შეკითხვაზე პასუხის გაცემას გაგიაღვილებთ 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 *ეწინააღმდეგება* ამ ვარაუდს?

- (ა) პროფესორმა დიანა რეისმა შეძლო, დელფინებისთვის ესწავლებინა ელემენტარული ენა, რომელიც სიმბოლოების სახით იყო წარმოდგენილი.
- (ბ) თევზები ლაყუჩის სარქველებს ალებენ და ხურავენ, რის შედეგადაც სხვადასხვაგვარ ხმებს – ყრუ თუ ტაშის შემოკვრის მსგავს ბგერებს გამოსცემენ.
- (გ) თევზებს კარგი სმენა აქვთ. მათ ბევრ სახეობას სხეულის ორივე გვერდის შუაში, სიგრივით ზოლის გასწვრივ განლაგებული უჯრედების მეშვეობით ბგერითი ტალღების გავრცელებით წარმოქმნილი წნევის ამოცნობა შეუძლია.
- (დ) ოკეანოლოგ რობერტ ბერჯისის თანახმად, ხმელეთის ცხოველების მსგავსად, საპირისპირო სქესის წარმომადგენელთა ყურადღების მისაპყრობად თევზებიც იყენებენ სხვადასხვაგვარ სიგნალებს, მაგალითად, ფარფლების სპეციფიკურ მოძრაობებს.
- (ე) წყალქვეშა ნავების ეკიპაჟები წყლის ბინადართა ხმებს იყენებენ საკუთარი ხმაურის შესანიღბავად.

32. მოცემულია ორი დებულება:

- არც ერთი მოჭადრაკე არ არის უნებისყოფი.
- ზოგიერთი მოჭადრაკე კარგი პოლიტიკოსია.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი გამომდინარეობს ამ ორი დებულებიდან?

- (ა) ზოგიერთი პოლიტიკოსი უნებისყოფია.
- (ბ) ზოგიერთი პოლიტიკოსი არ არის უნებისყოფი.
- (გ) ზოგიერთი უნებისყოფი ადამიანი არ არის პოლიტიკოსი.
- (დ) ზოგიერთი მოჭადრაკე არ არის პოლიტიკოსი და არც უნებისყოფია.
- (ე) ზოგიერთი ადამიანი პოლიტიკოსია და თან უნებისყოფია, მაგრამ მათ შორის მოჭადრაკეები არ არიან.

33. მეგობრებს – დათოს, ნათიას, ქეთისა და გიორგის – სხვადასხვა მარკის ავტომობილები ჰყავთ: პორშე, ჰიუნდაი, ტოიოტა და მერსედესი. ამასთან, ცნობილია, რომ ქვემოთ მოცემული ოთხი მტკიცებიდან მხოლოდ ერთია მართალი.

- დათოს ჰყავს პორშე.
- ნათიას არ ჰყავს პორშე.
- ქეთის არ ჰყავს მერსედესი.
- გიორგის არ ჰყავს პორშე.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი სტრიქონი შეიძლება ასახავდეს სწორად ავტომობილების განაწილებას მეგობრებს შორის?

	დათო	ნათია	ქეთი	გიორგი
(ა)	პორშე	ჰიუნდაი	მერსედესი	ტოიოტა
(ბ)	მერსედესი	ჰიუნდაი	ტოიოტა	პორშე
(გ)	პორშე	მერსედესი	ჰიუნდაი	ტოიოტა
(დ)	ტოიოტა	მერსედესი	ჰიუნდაი	პორშე
(ე)	ტოიოტა	პორშე	მერსედესი	ჰიუნდაი

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

- (ა) არ შეიძლება ქუჩაზე გადასვლა, თუკი შუქნიშანზე წითელი ანთია.
როცა შუქნიშანზე წითელი არ ანთია, ქუჩაზე გადასვლა შეიძლება.
- (ბ) ეს კოშკი ამ ქალაქში ყველა შენობაზე უფრო მაღალია.
ამ ქალაქში არც ერთი შენობა არ არის ამ კოშკზე უფრო მაღალი.
- (გ) არასოდეს მოინდომო იმის მიღება, რაც არ გეკუთვნის.
არასოდეს თქვა უარი იმის მიღებაზე, რაც გეკუთვნის.
- (დ) თუ ხვალ კარგი ამინდი იქნება, ქალაქგარეთ გავისეირნებ.
ხვალ ქალაქგარეთ არ გავისეირნებ, თუ კარგი ამინდი არ იქნება.
- (ე) არ არის მართალი, რომ ხვალ კარგი ამინდი იქნება.
ცდება ის, ვინც ფიქრობს, რომ ხვალ კარგი ამინდი იქნება.

წაკითხული ტექსტის გააზრება

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

ცხოველთა ჯგუფური ქცევის ერთ-ერთი ყველაზე საინტერესო და ბიოლოგიურად მნიშვნელოვანი სახეა მიბაძვა, ანუ იმიტაცია. იმიტაციური ქცევა ფართოდაა გავრცელებული ცხოველთა სამყაროში და მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ცალკეული ინდივიდებისა და, ზოგადად, სახეობის შეგუებაში გარემოს ცვალებად პირობებთან. თუმცა, ნამდვილად იმიტაციურ ქცევაზე მხოლოდ იმ შემთხვევაში შეიძლება საუბარი, თუ ინდივიდი ბაძავს ქცევის იმ ფორმებს, რომლებიც მისი სახეობისთვის თანდაყოლილ ქცევით რეპერტუარში არ შედის. ნამდვილი იმიტაციური ქცევა განსაკუთრებით გავრცელებულია მაღალგანვითარებულ ორგანიზმებში – პრიმატებსა და ვეშაპისნაირებში, რომელთა გუნდურად ცხოვრება სხვადასხვაგვარ მიბაძვით ქცევას მოითხოვს.

დელფინების ზოგიერთ სახეობას, ძირითადად, აფალინებს, შეუძლიათ ადამიანის ამა თუ იმ ქცევის მიბაძვა. მაგალითად, დელფინების მკვლევრები, ს. ტაილერი და ჯ. საიმანი, შეისწავლიდნენ ერთ აუზში მოთავსებული აფალინების „ინსტრუმენტული ქცევის“ თავისებურებებს. აფალინები დიდი ინტერესით აკვირდებოდნენ მათი აუზის გაწმენდის პროცესს. ხელსაწყო, რომელსაც იყენებდნენ აუზის მომვლელები, საფხეკისა და რეზინის მილისგან შედგებოდა. ერთხელ ეს ხელსაწყო ღამით აუზში დარჩათ. მას ერთ-ერთი აფალინა დაეპატრონა და დიდხანს მანიპულირებდა მისით. ადამიანის წაბაძვით, მან მკერდის ფარფლებით ჩაიჭირა მილი, პირი დაავლო საფხეკს და დაატარებდა მას აუზის ფსკერზე. როდესაც დელფინებს ეს ხელსაწყო დაუმალეს, მათ აუზის „დასალაგებლად“ კაფელის ფილების ნატეხების გამოყენება დაიწყეს. კბილებით ჩაჭერილი კაფელის ნატეხებით აფალინები აგროვებდნენ ზღვის წყალმცენარეებს, რომლებსაც ისინი საკვებად იყენებდნენ.

იარაღის, როგორც სათამაშოდ (აუზის დასუფთავების იმიტაცია), ისე საკვების შესაგროვებლად გამოყენების მაგალითები მეტყველებს იმაზე, რომ დელფინებს შეუძლიათ არა მხოლოდ ადამიანის გარკვეული ტიპის ქცევების გადაღება, არამედ, აგრეთვე, მათი მოდიფიცირება თავიანთი მოთხოვნილებების შესაბამისად.

დელფინებთან ჩატარებული სხვა კვლევების საფუძველზე გაირკვა, რომ მათ სხვადასხვაგვარი ბგერების იმიტირების უნარიც აქვთ, იქნება ეს აკვალანგებიდან ამოსული ჰაერის ბუშტუკების ბუყბუყის მსგავსი ხმები თუ ადამიანების მიერ წარმოთქმული სიტყვები და მარტივი ფრაზები. გაირკვა, აგრეთვე, რომ საკმარისია, დელფინებმა 1-3-ჯერ მოისმინონ მათთვის უცნობი ხმოვანი სიგნალები, რომ შეძლონ ამ ხმების გამეორება.

სავარაუდოა, რომ მაღალ დონეზე განვითარებული „ვოკალური“ იმიტაციის უნარი არსებით როლს ასრულებს დელფინებს შორის კომუნიკაციის დამყარებაში მათ ბუნებრივ გარემოში. ცნობილია, რომ აფალინებს ახასიათებთ ე. წ. ინდივიდუალური „სტვენა-ავტოგრაფები“ – ერთგვარი ხმოვანი სიგნალები, რომლებიც დელფინებს ერთმანეთის ამოცნობაში ეხმარება. სავარაუდოა, რომ ამ „სტვენა-ავტოგრაფებმა“ გუნდის წევრთა ერთმანეთისათვის მიბაძვის შედეგად შეიძინოს იმგვარი საერთო თვისებები, რომლებიც მათ სხვა გუნდის წევრების „სტვენა-ავტოგრაფებისგან“ განასხვავებს. ამ სიგნალებით დელფინებს შეუძლიათ თავიანთი თანამომძმეების სხვა ჯგუფის წევრებისგან გამორჩევა და საკუთარი გუნდის პოვნა.

მიუხედავად იმისა, რომ მკვლევართა ვარაუდები დელფინების სხვადასხვაგვარ ჯგუფურ აქტივობაში „ვოკალური“ და მოტორული იმიტაციის როლის შესახებ ძალზე საინტერესოა და სარწმუნოდაც გამოიყურება, კრიტიკოსთა აზრით, მათ ჯერ კიდევ სჭირდება ექსპერიმენტული დამტკიცება.

35. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი დებულებაა მართებული?

I აბზაცში:

- (ა) დასაბუთებულია ცხოველების გარემო პირობებთან შეგუების მნიშვნელობა და დახასიათებულია მისი განმაპირობებელი მექანიზმის ერთ-ერთი ფორმა, რომელიც სპეციფიკურია ცხოველთა მხოლოდ ორი სახეობისათვის.
- (ბ) საუბარია ცხოველთა სამყაროში მოქმედ მნიშვნელოვან ადაპტაციურ მექანიზმზე, რომლის ერთ-ერთი ფორმა ძირითადად მაღალგანვითარებულ ორგანიზმებთან გვხვდება და ხელს უწყობს მათ სოციალურ ცხოვრებას.
- (გ) დახასიათებულია გუნდურად მცხოვრები ცხოველების გარემოსთან შეგუების ის მექანიზმი, რომელიც მხოლოდ მათი სახეობისთვის სპეციფიკური მოქმედებების შესრულებას ემყარება.
- (დ) ხაზგასმულია გარემოსთან ადაპტაციის იმ ძირითადი მექანიზმის მნიშვნელობა, რომელიც საფუძვლად უდევს მაღალგანვითარებულ ორგანიზმების სოციალურ ცხოვრებას.

36. რა მიმართებაა ტექსტის I და II აბზაცებს შორის?

- (ა) II აბზაცში მოყვანილი მაგალითი წარმოადგენს მიბაძვის ერთ-ერთი ფორმის ილუსტრაციას, რომლის შესახებ I აბზაცში იყო საუბარი.
- (ბ) II აბზაცში მოყვანილი მაგალითი მიუთითებს მიბაძვის თავისებურებაზე, რომლის შესახებ I აბზაცშია საუბარი.
- (გ) II აბზაცში მოცემული მაგალითი გამოკვეთს დელფინების იმ თავისებურებას, რომლის კვლევის მნიშვნელობა ხაზგასმულია I აბზაცში.
- (დ) II აბზაცში მოცემული მაგალითი ასახავს დელფინების ადამიანებთან ურთიერთობის იმ ფორმას, რომელიც განხილულია I აბზაცში.

37. აფალინების „ინსტრუმენტულ ქცევაზე“ დაკვირვების შედეგები ტექსტში მოყვანილია იმის საჩვენებლად,

- (ა) რომ აფალინებს შეუძლიათ ადამიანების მოქმედებების მიბაძვა და, ასევე, საკუთარი მოთხოვნილების დასაკმაყოფილებლად რაიმე ობიექტის იარაღად გამოყენება.
- (ბ) შეუძლიათ თუ არა აფალინებს ნამდვილი ინსტრუმენტების ნაცვლად სხვა ობიექტების გამოყენება „ინსტრუმენტული ქცევის“ წარმატებით შესასრულებლად.
- (გ) რომ აფალინებს, ადამიანებზე დაკვირვებით, შეუძლიათ ობიექტების სათამაშოდ გამოყენება და, აგრეთვე, აუზის დასუფთავება.
- (დ) შეუძლიათ თუ არა აფალინებს აუზის მომვლელებისთვის მიბაძვისას სხვადასხვა ინსტრუმენტის გამოყენება.

38. ტექსტში „სტვენა-ავტოგრაფი“ დელფინებს შორის კავშირის დამყარების ერთ-ერთ მნიშვნელოვან საშუალებად არის მიჩნეული, რადგან:

- (ა) ეხმარება დელფინებს როგორც ცალკეული ინდივიდების, ისე საკუთარი გუნდის იდენტიფიცირებაში.
- (ბ) ყოველი ცალკეული დელფინისთვის სახელის როლს ასრულებს და თავის ბუნებრივ გარემოში სხვებთან თანაარსებობის ერთადერთ საშუალებას წარმოადგენს.
- (გ) თავისი ბუნებით ერთგვარ ხმოვან სიგნალებს წარმოადგენს, რომელთა აღქმა მხოლოდ მისივე თანაგუნდელებს შეუძლიათ.
- (დ) ღროთა განმავლობაში იმგვარ თვისებებს იძენს, რომ სხვა გუნდის წევრ დელფინთა ავტოგრაფებს ემსგავსება.

39. ტექსტის ბოლო აბზაცში:

- (ა) მოყვანილია არგუმენტები დელფინებთან ექსპერიმენტების ჩატარების საჭიროების სასარგებლოდ.
- (ბ) გამოკვეთილია იმიტაციის უნარის შესწავლის მნიშვნელობა დელფინების ჯგუფური აქტივობის კვლევის პროცესში.
- (გ) იმედიანად გამოთქმული, რომ მომავალი ექსპერიმენტები საბოლოოდ დაადასტურებენ დელფინების უნიკალურ უნარებს და შესაძლებლობებს.
- (დ) მითითებულია დელფინების ჯგუფური აქტივობაში იმიტაციის როლის შემდგომი კვლევის საჭიროება.

40. ქვემოთ მოყვანილია რამდენიმე ცნობა დელფინების შესახებ. მათგან რომელი უკავშირდება ტექსტს ყველაზე ნაკლებად?

- (ა) საკმარისია დელფინისთვის ტრიუკის 2-3-ჯერ ჩვენება, რომ მან ის ადვილად გაიმეოროს. ამასთან, დელფინები შემოქმედებით უნარსაც ავლენენ. მაგალითად, როცა ისინი მწვრთნელის დავალებას ასრულებენ, მას სხვა ტრიუკებითაც ამდიდრებენ.
- (ბ) დელფინარიუმში ყოფნისას დელფინმა დაიწყო სხვა ბინადართა ნომრების გამეორება, თუმცა, მას ამას სპეციალურად არ ასწავლიდნენ; როცა ის თავის ბუნებრივ გარემოს დაუბრუნდა, ამ ნომრების შესრულება თანაგუნდელებს ასწავლა.
- (გ) ერთ აუზში მყოფი სხვადასხვა სახეობის დელფინები ერთმანეთის ქცევას ბაძავდნენ. მაგალითად, აფალინები მათთან ერთ აუზში მობინადრე ე. წ. მბრუნავი დელფინის ნახტომებს იმეორებდნენ.
- (დ) ერთ-ერთ ექსპერიმენტში დელფინებს ახალი, უჩვეულო მოძრაობების შესრულებისთვის თევზით აჯილდოებდნენ. როგორც კი ამოცანის „არსს ჩასწვდნენ“, დელფინებმა დაიწყეს მათი სახეობისთვის არადადამახასიათებელი მოქმედებების გამოგონება.

შავი სამუშაოსთვის

I

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.

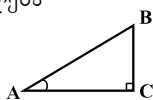
8. შემოკლებული გამრავლების ფორმულები:

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

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

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

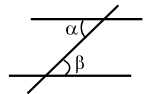
9. ნახაზზე კუთხე შეიძლება მონიშნული იყოს კუთხის გვერდებს შორის ჩასმული



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: $\alpha = \beta$.

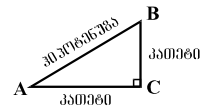


11. სამკუთხედი:

• 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:

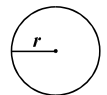
• ოთხკუთხედის კუთხეების სიდიდეთა ჯამი 360° -ის ტოლია;

• 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: $L = 2\pi r$;

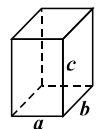


π რიცხვი, მესამეის სიზუსტით, 3,14-ის ტოლია;

• 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.	$3207 \cdot (29 + 56)$	$3156 \cdot (32 + 53)$	(ა) (ბ) (გ) (დ)

42.	a დადებითი რიცხვია.		(ა) (ბ) (გ) (დ)
	$\frac{3+6a}{4+8a}$	$\frac{3}{4}$	

43.	კვადრატის ფართობი ტოლია იმ მართკუთხედის ფართობისა, რომლის სიგრძეა 9 სმ, ხოლო სიგანე – 4 სმ.		(ა) (ბ) (გ) (დ)
	ამ კვადრატის პერიმეტრი	24 სმ	

	A	B		
44.	<p>ზღვის წყალს, რომელშიც მარილის წონა ზღვის წყლის წონის 4%-ს შეადგენდა, დაუმატეს 1 გ სუფთა წყალი და 1 გ მარილი.</p>	<p>ზღვის წყალში მარილის პროცენტული წილი</p>	<p>მიღებულ ხსნარში მარილის პროცენტული წილი</p>	(ა) (ბ) (გ) (დ)

45.	<p>A და B პუნქტებიდან ერთმანეთის შემხვედრი მიმართულებით ერთდროულად გამოვიდა ორი კატერი. პირველი კატერი, რომლის სიჩქარე მეტი იყო მეორის სიჩქარეზე, ჩავიდა B პუნქტში, ხოლო მეორე – A-ში. როგორც პირველი, ასევე, მეორე კატერი შეუფერხებლად, თანაბარი სიჩქარით მოძრაობდა.</p>	<p>კატერების შეხვედრის შემდეგ პირველი კატერის მიერ გავლილი მანძილი</p>	<p>კატერების შეხვედრის შემდეგ მეორე კატერის მიერ გავლილი მანძილი</p>	(ა) (ბ) (გ) (დ)
-----	---	--	--	-----------------

46.	<p>ABC ისეთი სამკუთხედია, რომ $AB > BC > AC$.</p>	<p>$\angle A$</p>	<p>80°</p>	(ა) (ბ) (გ) (დ)
-----	--	------------------------------	------------------------------	-----------------

ამოცანები

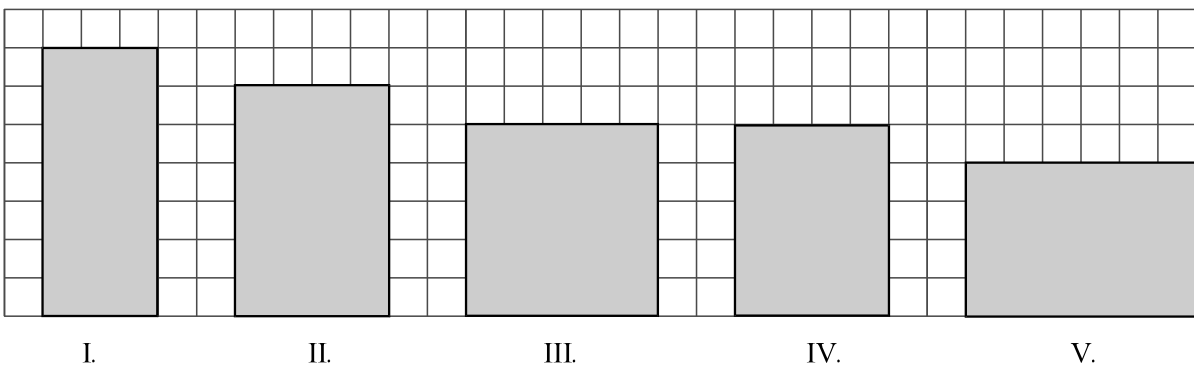
47. $\frac{17,03+17,02+17,01-9,03-9,02-9,01}{6} =$

- (ა) 2
- (ბ) 4
- (გ) 6
- (დ) 8
- (ე) 10

48. ერთი ტრაქტორი ყოველი სამუშაო დღის განმავლობაში 9 ჰექტარს ხნავს. რამდენ ჰექტარს მოხნავს 3 ასეთი ტრაქტორი 3 სამუშაო დღის განმავლობაში?

- (ა) 15
- (ბ) 27
- (გ) 54
- (დ) 72
- (ე) 81

49. ტოლუჯრედებიან ბადეზე მოცემულია მართკუთხედები, რომელთა წვეროები ბადის კვანძებს ემთხვევა (იხ. ნახაზი). ამ მართკუთხედებიდან რომელს აქვს ყველაზე დიდი 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 არ შეიძლება იყოს $a + b$?

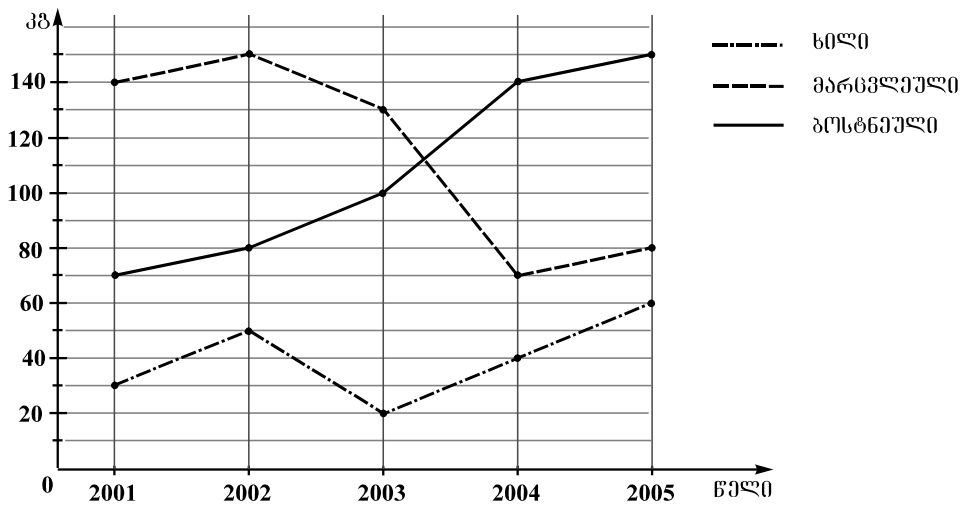
- (ა) 88
- (ბ) 66
- (გ) 132
- (დ) 154
- (ე) 172

51. ნაძვის სიმაღლეა x მ, ხოლო წაბლისა – y მ. ნაძვის სიმაღლე 5 მ-ით მეტია წაბლის სიმაღლეზე. ჩამოთვლილთაგან რომელი აღწერს ამ მიმართებას?

- (ა) $x = y + 5$
- (ბ) $x = y - 5$
- (გ) $x > 5y$
- (დ) $x > y + 5$
- (ე) $x > y - 5$

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 შემცირებულა მარცვლეულის წარმოება ერთ სულ მოსახლეზე 2004 წელს 2002 წელთან შედარებით?

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

53. რომელ წელს იყო ქვეყანაში მოყვანილი ბოსტნეულის რაოდენობა იმავე წელს მოყვანილი ხილისა და მარცვლეულის საერთო რაოდენობაზე ნაკლები, მაგრამ ხილისა და მარცვლეულის 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) 10-50 კგ
- (ბ) 20-30 კგ
- (გ) 20-60 კგ
- (დ) 30-60 კგ
- (ე) 30-80 კგ

55. ქვეყნის მოსახლეობის რაოდენობა 2004 წელს 2001 წელთან შედარებით 20%-ით გაიზარდა. რამდენჯერ მეტია ქვეყანაში 2004 წელს მოყვანილი ბოსტნეულის საერთო რაოდენობა 2001 წელთან შედარებით?

- (ა) 1,2-ჯერ
- (ბ) 1,6-ჯერ
- (გ) 2-ჯერ
- (დ) 2,4-ჯერ
- (ე) 2,8-ჯერ

ამოცანები

56. p და q ნატურალური რიცხვებია. როგორც $p+1$, ასევე, $p+26$ უნაშთოდ იყოფა q -ზე. ჩამოთვლილთაგან რომლის ტოლი შეიძლება იყოს q ?

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

57. თუ $4x$ სამჯერ ნაკლებია 24-ზე, მაშინ $\frac{x}{2} =$

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

58. კოლოფში 8 ლურჯი, 6 წითელი, 5 მწვანე და 4 თეთრი ბურთულაა. კოლოფიდან, მასში ჩაუხედავად, იღებენ ბურთულებს. **მინიმუმ** რამდენი ბურთულა უნდა ამოიღონ კოლოფიდან, რომ მათ შორის აუცილებლად იყოს ყველა ფერის ორ-ორი ბურთულა მაინც?

- (ა) 12
- (ბ) 15
- (გ) 18
- (დ) 21
- (ე) 23

59. ABC სამკუთხედის AB გვერდის სიგრძე 5-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 შექმნილი სამშენებლო მასალიდან 32 ტონა ქვიშა იყო, ხოლო 18 ტონა – ცემენტი. ქვიშის 25% და ცემენტის 50% კომპანიამ საწყობში შეინახა, დანარჩენი კი სამშენებლო მოედანზე წაიღო. შექმნილი სამშენებლო მასალის რამდენი პროცენტი შეუნახავს საწყობში კომპანიას?

- (ა) 30%
- (ბ) 31%
- (გ) 32%
- (დ) 33%
- (ე) 34%

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);

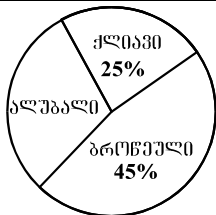
თუ B სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა მეტია A სვეტის შესაბამის უჯრაში მოცემულ რაოდენობაზე, აირჩიეთ (ბ);

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 ნაკლებია ამ რიცხვებიდან თითოეულზე. <input type="text" value="ამ რიცხვებს შორის უდიდესი"/>	<input type="text" value="0"/>	(ა) (ბ) (გ) (დ)

62.	მალაზიაში ერთნაირი ჩანთები, ერთნაირი ქუდები და ერთნაირი სათვალეები იყიდება. ჩანთა 4-ჯერ ძვირია სათვალეზე. ქუდი 5 ლარით იაფია ჩანთაზე. <input type="text" value="ქუდის ფასი"/> <input type="text" value="3 სათვალის ფასი"/>	(ა) (ბ) (გ) (დ)
------------	---	-----------------

63.	წრიულ დიაგრამაზე მოცემულია საწარმოში წვენების დასამზადებლად შემოტანილი ხილის პროცენტული თანაფარდობა. ალუბლის წვენის დამზადებისას დანაკარგი ალუბლის წონის 22%-ია, ხოლო ქლიავისთვის ეს მაჩვენებელი 32%-ია. 	(ა) (ბ) (გ) (დ)
	<input type="text" value="შემოტანილი ალუბლისგან დამზადებული წვენის რაოდენობა"/> <input type="text" value="შემოტანილი ქლიავისგან დამზადებული წვენის რაოდენობა"/>	

	A	B	
64.	<p>ფიგურის განფენის მაჩვენებელი გუწოდოთ უდიდესი მონაკვეთის სიგრძეს ყველა იმ მონაკვეთიდან, რომლებიც ამ ფიგურის წერტილებს ერთმანეთთან აერთებს.</p> <p>ABCD ოთხკუთხედის პერიმეტრი 18 სმ-ის ტოლია.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 5px;"> <p>ABCD ოთხკუთხედის განფენის მაჩვენებელი</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 5px; margin-left: 100px;"> <p>9 სმ</p> </div>		(ა) (ბ) (გ) (დ)

65.	<p>1-დან n-ის ჩათვლით ნატურალური რიცხვების მიმდევრობაში მარტივი რიცხვების რაოდენობა $\frac{n}{2}$-ის ტოლია.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 5px;"> <p>n</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 5px; margin-left: 100px;"> <p>4</p> </div>		(ა) (ბ) (გ) (დ)
-----	--	--	-----------------

ამოცანები

66. ლევანს და დათოს ტოლი რაოდენობის ფერადი კენჭები ჰქონდათ. სანდრომ კიდევ 8 კენჭი მოიტანა. ყველა კენჭი სამივემ თანაბრად რომ გაინაწილა, ლევანს უფრო ნაკლები კენჭი აღმოაჩნდა, ვიდრე ჰქონდა. სანდროს 14 კენჭი რომ მოეტანა, ლევანს განაწილების შემდეგ უფრო მეტი კენჭი ექნებოდა, ვიდრე თავიდან ჰქონდა. რამდენი კენჭი ჰქონდა ლევანს თავდაპირველად?

- (ა) 9
- (ბ) 10
- (გ) 11
- (დ) 12
- (ე) 13

67. თუ a და b ისეთი რიცხვებია, რომ $\frac{a}{a+b} = \frac{3}{4}$, მაშინ:

(ა) $\frac{a+2b}{a} = \frac{3}{7}$

(ბ) $\frac{a-b}{a} = 2$

(გ) $\frac{a}{2a-b} = \frac{4}{5}$

(დ) $\frac{a}{b} = 4$

(ე) $\frac{b}{a+2b} = \frac{1}{5}$

68. პარალელოგრამის ერთი გვერდის სიგრძე 1,5-ჯერ მეტია მეორე გვერდის სიგრძეზე.

რის ტოლია პარალელოგრამის დიდი გვერდის სიგრძის შეფარდება პარალელოგრამის პერიმეტრთან?

(ა) 0,2-ის

(ბ) 0,3-ის

(გ) 0,4-ის

(დ) 0,5-ის

(ე) 0,6-ის

69. იმ ნატურალური რიცხვებიდან, რომლებიც მეტია 10-ზე, მაგრამ ნაკლებია 100-ზე, რამდენია როგორც 4-ის, ისე 6-ის ჯერადი?

(ა) 4

(ბ) 6

(გ) 8

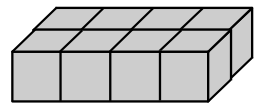
(დ) 9

(ე) 10

70. მიმდევრობის პირველი წევრია 30, მეორე კი 60. მიმდევრობის ყოველი მომდევნო წევრი c გამოითვლება მისი წინა ორი a და b წევრების მიხედვით შემდეგნაირად: $c = \frac{a+b}{3}$. რის ტოლია ამ მიმდევრობის მეხუთე წევრი?

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

71. მართკუთხა პარალელებიპედი, რომლის უდიდესი წიბოს სიგრძეა 6 სმ, დაყოფილია 8 ტოლ კუბად (იხ. ნახაზი). რამდენი კუბური სანტიმეტრია ამ მართკუთხა პარალელებიპედის მოცულობა?



- (ა) 27
- (ბ) 36
- (გ) 48
- (დ) 64
- (ე) 72

მონაცემთა საკმარისობა

72. ნიკამ უჯრედებიანი და ცალხაზიანი რვეულები იყიდა. სულ – 20 ცალი.

მოცემულია ორი პირობა:

I. უჯრედებიანი რვეულების რაოდენობა ცალხაზიანი რვეულების რაოდენობის მესამედი იყო.

II. უჯრედებიანი რვეულების რაოდენობა ცალხაზიანი რვეულების რაოდენობაზე 10-ით ნაკლები იყო.

იმის გასარკვევად, თუ რამდენი ცალხაზიანი 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 16-ის ტოლია.

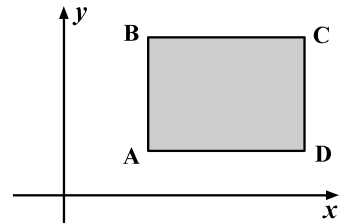
მოცემულია შემდეგი ორი პირობა:

- I. ამ რიცხვებიდან უმცირესი 2-ის ტოლია.
- II. ამ რიცხვებიდან უდიდესი 7-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. ABCD მართკუთხედის გვერდები საკოორდინატო ღერძების პარალელურია (იხ. ნახაზი).



მოცემულია ორი პირობა:

- I. A წვეროს კოორდინატებია (4; 3).
- II. B წვეროს კოორდინატებია (4; 8).

იმის გასარკვევად, თუ რის ტოლია C 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. k ლუწი სამნიშნა რიცხვია.

მოცემულია ორი პირობა:

- I. k -ს ჩანაწერში ასეულების ციფრი სამჯერ მეტია ერთეულების ციფრზე.
- II. k -ს ჩანაწერში ასეულების ციფრი ორჯერ მეტია ათეულების ციფრზე.

იმის გასარკვევად, თუ რის ტოლია k -ს ჩანაწერში ასეულების 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 3-ჯერ მეტი ღვინო ეტევა, ვიდრე – პატარაში. ღვინით შევსებულია პატარა კასრის $\frac{1}{3}$ ნაწილი და დიდი კასრის $\frac{1}{6}$ ნაწილი. დიდი კასრის მერამდენედი ნაწილი იქნება შევსებული ღვინით, თუ პატარა კასრიდან მთელ ღვინოს დიდ კასრში გადავასხამთ?

- (ა) $\frac{5}{18}$
- (ბ) $\frac{7}{12}$
- (გ) $\frac{7}{6}$
- (დ) $\frac{5}{6}$
- (ე) $\frac{1}{2}$

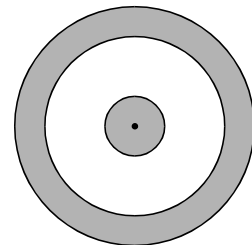
77. ნინომ k ცალი საჩუქარი შეიძინა, თითო – 7 ლარად, და მეგობრებს ფოსტით გაუგზავნა. ერთი საჩუქარი საზღვარგარეთ გაგზავნა, რაშიც მან გადაიხადა 4 ლარი, ხოლო დანარჩენი საჩუქრებიდან თითოს გაგზავნაში – თითო ლარი. სულ რამდენი ლარი დახარჯა ნინომ საჩუქრების შეძენასა და გაგზავნაში?

- (ა) $8k + 3$
- (ბ) $8k + 4$
- (გ) $8k + 2$
- (დ) $7k + 3$
- (ე) $7k + 4$

78. საერთო ცენტრის მქონე სამი წრეწირიდან ერთის რადიუსის სიგრძეა r , მეორისა – $3r$, ხოლო მესამისა – $4r$. დიდი წრე, მცირე წრეწირებით შემოსაზღვრული რგოლის გარდა, გამუქებულია (იხ. ნახაზი).

რის ტოლია დიდი წრის გამუქებული ნაწილის ფართობის შეფარდება გამუქებელი ნაწილის ფართობთან?

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



79. რიცხვთა ღერძის ერთეულოვანი მონაკვეთის სიგრძეა 1 სმ. ამ ღერძზე მდებარე $C(c)$ და $D(d)$ წერტილების კოორდინატები აკმაყოფილებენ პირობებს $-1,2 \leq c \leq 5,4$ და $8,2 \leq d \leq 12$. ცნობილია, რომ c მთელი რიცხვია. **მინიმუმ** რამდენი სანტიმეტრის ტოლი შეიძლება იყოს CD მონაკვეთის სიგრძე?

- (ა) 1,2-ის
- (ბ) 1,8-ის
- (გ) 2,8-ის
- (დ) 3,2-ის
- (ე) 6,6-ის

80. მასწავლებელმა ბავშვებს 40 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) 7
- (ბ) 8
- (გ) 9
- (დ) 10
- (ე) 11



ზოგადი უნარების ტესტის
პასუხების ფურცელი

გბრუნების ადგილი

პროგრამა არჩეულ პასუხად აღიქვამს შემდეგ სიმბოლოს



შეცდომის შემთხვევაში უჯრა უნდა გაშავდეს მთლიანად



პირველური ნაწილი

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

მათემატიკური ნაწილი

რაოდენობრივი შედარება						სამრავლები					მრავლების 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 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"/>
ბ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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"/>
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 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"/>
დ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ე	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

რაოდენობრივი შედარება					სამრავლები						მრავლების სამართიანობა				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 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ბ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
დ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ე	<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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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