ვერბალური ნაწილი

ანალოგიები

1. **ნამგალი : ცელი**

ა) ფანჯარა : ფარდა
ბ) საყურე : ყელსაბამი
გ) ქოთანი : ყვავილი
დ) ნიგოზი : კაკალი

2. **მესიჯი : შეტყობინება**

ა) ფიასკო : წარმატება
ბ) ანულირება : გაგდება
გ) კონფრონტაცია : დათმობა
დ) ოქტაგონი : რვაკუთხედი

3. **პრიზი : ლატარეა**

ა) სესხი : ბანკი
ბ) თამაში : კაზინო
გ) დიპლომი : კოლეჯი
დ) ადგილი : ტურნირი

4. **ჰელიუმი : გოგირდი**

ა) ეკალი : ძეძვი
ბ) გაბრაზება : შეშინება
გ) წვიმა : ნალექი
დ) მართკუთხედი : ტრაპეცია

5. **მაშვრალი : დაღლილი**

ა) მზე : ვარსკვლავი
ბ) ბექთარი : ჯავშანი
გ) ბოგანო : ღატაკი
დ) ოკეანე : ზღვა

6. **მტევანი : აკიდო**

ა) ყვავილი : ბუჩქი
ბ) ლოდი : კლდე
გ) წყალი : ზღვა
დ) ცალი : წყვილი

წინადადებების შევსება

7. მეხსიერება ———— გამოცდილების ასახვაა და მდგომარეობს ————— აღქმულის, განცდილის ან შესრულებულის ——————, შენარჩუნებაში, შემდეგში მის აღდგენასა და ————.

ა) ახალი / უკვე / დავიწყებაში / გახსენებაში
ბ) ძველი / ადრე / დახსომებაში / ცნობაში
გ) ახალი / ადრე / შენახვაში / დავიწყებაში
დ) ძველი / შემდგომში / დახსომებაში / გახსენებაში

8. ——————-- არის რთული სააზროვნო უნარ-ჩვევა. იგი არის ————— კრიტიკული გადამუშავების პროცესი, რომელიც გულისხმობს ——————- ანალიზს, გაცნობიერებას და კონტროლს.

ა) შემეცნება / პირადი გამოცდილების / საზოგადოებრივი ქცევის და აზროვნების
ბ) თვითშემეცნება / საზოგადოებრივი გამოცდილების / საზოგადოებრივი ქცევის და აზროვნების
გ) შემეცნება / საერთაშორისო გამოცდილების / საკუთარი ქცევის და აზროვნების
დ) თვითშემეცნება / საკუთარი გამოცდილების / საკუთარი ქცევის და აზროვნების

9. რაც უნდა იყოს ——— მხატვრული ნაწარმოები, იგი ————— აღქმული სინამდვილის ———— . ის მცირე ——————- შეიცავს და სინამდვილიდან მიღებული მასალის ————— წარმოადგენს.

ა) რეალისტური / ყოველთვის არის / უბრალო რეპროდუქცია / განზოგადოებასაც არ / გადამუშავებას
ბ) რეალისტური / არასოდეს არაა / უბრალო რეპროდუქცია / განზოგადოებას მაინც / გადამუშავებას
გ) ფანტასტიკური / არასოდეს არაა / ტრანსფორმაცია / განზოგადებას მაინც / ზუსტ ასლს
დ) ფანტასტიკური / ყოველთვის არის / ტრანსფორმაცია / განზოგადებასაც არ / ზუსტ ასლს

ლოგიკა

10. ოთახის სამ კედელზე ორ-ორი ნახატი კიდია. თითოეული ნახატი შესრულებულია აკვარელით, გუაშით ან პასტელით.

- პირველ კედელზე კიდია ერთი სახის, ხოლო დანარჩენ ორზე - სხვადასხვა სახის საღებავებით შესრულებული ნახატები
- მეორე კედელზე არც ერთი ნახატი არაა შესრულებული აკვარელით
- მესამე კედელზე ერთი ნახატი პასტელითაა შესრულებული

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან ამა თუ იმ საღებავით შესრულებული ნახატის განაწილების რომელი ვარიანტი აკმაყოფილებს ამ პირობებს?

	I კედელზე	II კედელზე	III კედელზე
(ა)	პასტელით, პასტელით	აკვარელით, პასტელით	გუაშით, პასტელით
(ბ)	პასტელით, აკვარელით	პასტელით, აკვარელით	აკვარელით, აკვარელით
(გ)	გუაშით, გუაშით	გუაშით, პასტელით	აკვარელით, გუაშით
(დ)	აკვარელით, აკვარელით	პასტელით, გუაშით	პასტელით, გუაშით

11. ტურისტულ სააგენტოში "ტურისტი" საგზურები უფრო ძვირი ღირს, ვიდრე ტურისტულ კომპანია "მოგზაურში". მოგზაურობის მსურველებმა ივარაუდეს, რომ სააგენტო "ტურისტის" მიერ შემოთავაზებული სერვისი უფრო მაღალი დონისაა, ვიდრე კომპანია "მოგზაურის" მიერ შემოთავაზებული.

*ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი არგუმენტი **აყენებს ეჭვქვეშ** ამ ვარაუდს?*

ა) ეს კომპანიები სხვადასხვა ქვეყანაში აწყობენ ტურებს.
ბ) სააგენტო "ტურისტი" დამსვენებლებს ხუთვარსკვლავიან სასტუმროებს სთავაზობს, კომპანია "მოგზაურის" მიერ შემოთავაზებული სასტუმროები კი დაბალრეიტინგულია
გ) სააგენტო " ტურისტის" ოფისი არის პრესტიჟულ უბანში, სადაც მაღალია ოფისის იჯარა და თანამშრომლებსაც მაღალ ხელფასს უხდიან
დ) კომპანია "მოგზაური" კლიენტებს სთავაზობს თვითმფრინავით მომსახურებას

12. მოცემულია:

- ტყუილია, რომ ყველა მდიდარი ქართველია
- ტყულია, რომ არსებობენ ქართველები, რომლებიც არ არიან მდიდრები
- ტყუილია, რომ ყველა ქველმოქმედი ქართველია
- ტყუილია, რომ არსებობენ ქართველები, რომლებიც არ არიან ქველმოქმედები

თუ ეს დებულებები ჭეშმარიტია, მაშინ რომელია აუცილებლად მცდარი?

(ა) ყველა ქველმოქმედი მდიდარია
(ბ) არც ერთი ქველმოქმედი არ არის მდიდარი
(გ) ყველა, ვინც მდიდარია, ქველმოქმედია
(დ) ზოგიერთი მდიდარი არ არის ქველმოქმედი

13. მოცემულია:

• ყველა სათამაშო, რომელიც ყუთში აწყვია, ხისაა

• ხისგან გაკეთებული ყველა სათამაშო ძალიან ლამაზია

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი დებულება გამომდინარეობს ამ მონაცემებიდანაუცილებლად?

(ა) ყველა სათამაშო, რომელიც ძალიან ლამაზია, ხისაა

(ბ) ყველა სათამაშო, რომელიც ყუთში აწყვია, ძალიან ლამაზია

(გ) ხისგან გაკეთებული ყველა სათამაშო ყუთში აწყვია

(დ) ყველა ძალიან ლამაზი სათამაშო ყუთში აწყვია

წაკითხული ტექსტის გააზრება

ძველი ქართული ასომთავრული ანბანის ქრისტიანულ დამწერლობად მიჩნევა განისაზღვრება ახალი წელთაღრიცხვის მე-4 საუკუნით, როდესაც ქრისტიანობა საქართველოში სახელმწიფო სარწმუნოებად გამოცხადდა.

დამწერლობის შექმნა გულისხმობს მთლიანი წერილობითი სისტემის ჩამოყალიბებას. რაც უფრო სრულყოფილია ახლად შექმნილი დამწერლობა, რაც უფრო ადეკვატურად ასახავს იგი ენის ბგერით მხარეს, მით უფრო სტაბილურია იგი თავისი ხასიათით.

სწორედ ამგვარი სრულყოფილება ახასიათებს ძველ ქართულ ასომთავრულ დამწერლობას. ძველი ქართული ასომთავრული დამწერლობის შექმნა ქრისტიანობის ხანაში, როდესაც უნდა დაწყებულიყო ეროვნული ანბანით "საღმრთო წერილის" ქართულ ენაზე გადმოღება გასაგებს ხდის იმ ლიტერატურული ტრადიციების არსებობას, რაც ქართული ენისათვის მე-5 საუკუნის ბოლოს უნდა ვივარაუდოთ, როცა შეიქმნა ისეთი ორიგინალური თხზულება, როგორიცაა შუშანიკის მარტვილობა.

ქრისტიანობა იმთავითვე იყო მწიგნობრული რელიგია ამასთანავე, განსხვავებით დასავლური ქრისტიანობისაგან, აღმოსავლური ქრისტიანობა ხელს უწყობდა მწიგნობრობისა და მწერლობის განვითარებას საკუთარ ეროვნულ ენაზე.

ქრისტიანობას მნიშვნელოვნად უნდა შეეწყო ხელი ეროვნული ლიტერატურული ტრადიციების სწრაფი განვითარებისათვის საქართველოში. სწორედ ამ სარწმუნოების საფუძველზე იქმნება ახალი ქართული კულტურა და მწიგნობრობა, ყალიბდება ქართველთა ეროვნული ერთიანობის შეგნება.

შესაძლებელია ძველი ქართული ასომთავრული დამწერლობა არც წარმოადგენდეს ქართული ენისათვის დამწერლობის შექმნის პირველ ცდას და ქრისტიანობამდელ საქართველოში სავარაუდოა არსებულიყო კიდევ უფრო ძველი წერილობითი ტრადიციები.

არ არის გამორიცხული, ასომთავრული დამწერლობა ქრისტიანობის ხანის ახალი ქართული ეროვნული დამწერლობა იყოს, რომელმაც შეცვალა მანამდე არსებული წარმართული ეპოქის წერილობითი სისტემა, თუმცა ამისი პირდაპირი მითითებები არ მოიპოვება გარდა ლეონტი მროველის ცნობისა ფარნავაზ მეფის მიერ ქართული მწიგნობრობის შემოღების შესახებ. შესაძლებელია ვივარაუდოთ ქართულ სახელმწიფოში ქართული წერილობითი ტრადიციების არსებობა ჯერ კიდე ქრისტიანობის ხანამდე.

14. ჩამოთვლილთაგან რომელი არ არის მართებული პირველი აბზაცის მიხედვით:

(ა) ასომთავრული დამწერლობა შეიქმნა ქრისტიანობის სახელმწიფო რელიგიად გამოცხადების წინარე პერიოდში

(ბ) ძველი ქართული ანბანი მე-4 საუკუნეში შექმნილ ქრისტიანულ დამწერლობად მიიჩნევა

(გ) ასომთავრული დამწერლობა შეიქმნა ქრისტიანობის სახელმწიფო რელიგიად გამოცხადებისპერიოდში

(დ) ანბანის ქრისტიანულად მიჩნევა მეტყველებს მისი შექმნის დროზეც

15. რისი დასტურია ორიგინალური თხზულების - “შუშანიკის წამების” შექმნა მე-5 საუკუნის ბოლოს

(ა) პერიოდი “საღმრთო წერილის” ქართულ ენაზე გადმოღებიდან მე-5 საუკუნის ბოლომდე არც ისე მცირეა ლიტერატურული ტრადიციების ასამაღლებლად

(ბ) ერთი საუკუნე არ შეიძლება მივიჩნიოთ საკმარისად მწიგნობრობის სათანადო დახვეწისათვის

(გ) ქართულმა ლიტერატურულმა ტრადიციამ ახალი სახით იჩინა თავი, რაც მოწმობს მხატვრული სიტყვის ხანგრძლივ წარსულს

(დ) ქართული დამწერლობა სავარაუდოდ გაცილებით ადრე წარმოიქმნა, ვიდრე საღმრთო წერილის ქართულ ენაზე გადმოღება მოხდებოდა

16. დასავლური ქრისტიანობისათვის დამახასიათებელია:

(ა) ეროვნულ ენაზე ახალი ლიტერატურული ძეგლების შეზღუდვა, დაბრკოლება

(ბ) უყურადღებობა მწიგნობრობის, მწერლობის განვითარების, და ნათარგმნი და ორიგინალური ძეგლების შეთხზვის მიმართ

(გ) მწიგნობრობისა და ლიტერატურის განვითარების ხელშეწყობა

(დ) მწიგნობრობისა და მწერლობის განვითარების მიმართ უარყოფითი ან გულგრილი დამოკიდებულება

17. რა იგულისხმება გამოთქმაში “მწიგნობრული რელიგია”

(ა) რელიგია, რომელიც მკაცრად ზღუდავს მხატვრული ლიტერატურის განვითარებას

(ბ) რელიგია, რომელიც წერილობითი სახით ვრცელდება და მოითხოვს დამწერლობის არსებობას

(გ) აღმოსავლური ქრისტიანობა, რომელიც ხელს უწყობს მწერლობის განვითარებას

(დ) დასავლური ქრისტიანობა, რომელიც იმთავითვე იყო მწიგნობრული რელიგია

18. ლეონტი მროველის ცნობა არის:

(ა) დადასტურება იმისა, რომ წინაქრისტიანულ ხანაში ქართული ენა დამწერლობის გარეშე არსებობდა

(ბ) შესაძლო ხელისშემშლელი ფაქტორი იმ მოსაზრებისა, რომ ქრისტიანობამდე ქართულ ენას არ ქონდა დამწერლობა

(გ) გამომრიცხავი იმ მოსაზრებისა, რომ ასომთავრულმა დამწერლობამ შეცვალა მანამდე არსებული მწერლობითი სისტემა

(დ) პირდაპირი მითითება ასომთავრული დამწერლობის სხვა მანამდე არსებული დამწერლობით ჩანაცვლებაზე

19. რომელი არ არის მართებული ტექსტის მიხედვით

(ა) არაა გამორიცხული, რომ ძველი ქართული ასომთავრული დამწერლობა ქართული ენისათვის დამწერლობის შექმნის პირველი ცდაა

(ბ) შეუძლებელია, ძველი ქართული ასომთავრული დამწერლობა ქართული ენისათვის დამწერლობის შექმნის პირველი ცდა იყოს

(გ) არაა გამორიცხული, რომ ასომთავრული დამწერლობა ქართული ენისათვის დამწერლობის შექმნის პირველი ცდა არაა

(დ) შესაძლოა ასომთავრულმა გამოაძევა ან შეცვალა ხმარებიდან მანამდე არსებული წერილობითი სისტემა

20. რა არის ტექსტის მთავარი სათქმელი

(ა) საქართველოში არსებული ანბანის ჩამოყალიბებამდეც არსებობდა წერილობითი სისტემა
(ბ) ყოველი ანბანური სისტემის მასაზრდოებელი ისტორიული ან რელიგიური მოვლენაა
(გ) ქართული ასომთავრული ანბანის შექმნა ქრისტიანობის დამკვიდრებამ განაპირობა
(დ) ქრისტიანობა ერთ ერთი მწიგნობრული რელიგიაა

ანალოგიები

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

21. ლაფსუსი : უმნიშვნელო

კინკლაობა:

ა) უკმაყოფილება
ბ) წვრილმანი
გ) დავა
დ) კამათი

22. სარკე : არეკვლა

ლინზა:

ა) დანახვა
ბ) გარდატეხა
გ) ოპტიკა
დ) თვალი

23. არგუმენტი : დადასტურება

დასკვნა:

ა) მსჯელობა
ბ) მაშასადამე
გ) ვარაუდი
დ) შეჯამება

24.რენტგენოგრამა : სურათი

კარდიოგრამა:

ა) გრაფიკი
ბ) გული
გ) ინფარქტი
დ) ექიმი

25. დაშოშმინება : დაწყნარება

დაკისრება:

ა) დასაქმება
ბ) დამყარება
გ) დავალება
დ) გაძლეობა

26. განცდა : დარდი

წარმოსახვა:

ა) ილუზია
ბ) მირაჟი
გ) ოცნება
დ) მოქმედება

წინადადებების შევსება

27. ———— და მისთანანი თავიანთი ———-- . შეუძლებელია, გონიერ კაცს ——— ესახებოდეს ის, რისი ————- .

ა) სიმდიდრე, პატივი, ერთპიროვნული ძალაუფლება / ყალბი ბრწყინვალებით მხოლოდ ბრბოს ხიბლავს / სიკეთედ / ზიზღიც დასაბამს აძლევს ჭეშმარიტ სიკეთეს
ბ) ჰუმანიზმი, შემწყნარებლობა, დემოკრატიული მმართველობა / ჭეშმარიტი ღირებულებებით ხიბლავს ადამიანს / სიყალბედ არ / სიყვარულიც დასაბამს აძლევს ჭეშმარიტებას
გ) ჰუმანიზმი, შემწყნარებლობა, დემოკრატიული მმართველობა / ბრწინვალებით ვერ ატყუებს ბრბოს / სიკეთედ / სიყვარულიც დასაბამს აძლევს ჭეშმარიტ სიკეთეს

დ) სიმდიდრე, პატივი, ერთპიროვნული ძლაუფლება / ყალბი ღირებულებებით ხიბლავს ადამიანს / სიყალბედ / სიყვარულიც დასაბამს აძლევს სიძულვილს

28. ჰეგელმა ისტორია განიხილა, როგორც ————- და არა, როგორც ————- ყოველი ავტორი, რომელიც ისტორიაში ————- ხედავს და არა მხოლოდ ———— , პირდაპირ ან არაპირდაპირ ——— ჰეგელის თეორიას.

(ა) აზრიანი პროცესი / ფაქტების გროვა. შესაბამისად, / კანონზომიერ განვითარებას / შემთხვევითობას ან წრებრუნვას / ეყრდნობა
(ბ) ფაქტების გროვა / აზრიანი პროცესი. ამიტომ / განვითარებას / შემთხვევითობას ან წრებრუნვას / ეყრდნობა
(გ) აზრიანი პროცესი / ფაქტების გროვა, თუმცა, / შემთხვევითობას ან წრებრუნვას / კანონზომიერ განვითარებას / უპირისპირდება
(დ) ფაქტების გროვა / აზრიანი პროცესი, ამიტომ / შემთხვევითობას ან წრებრუნვას / კანონზომიერ განვითარებას / უპირისპირდება

29. "ქართლის ცხოვრება" ————————------ დროს, ————— ავტორთა მიერ დაწერილი თხზულებების კრებულია, ის დგებოდა ჟამითი-ჟამად და ——— ხდებოდა მისი შევსება-რედაქტირება. მაგრამ ის ———— ერთმანეთისაგან დამოუკიდებელ საისტორიო ნაწარმოებთა ხელოვნურად შედგენილი კრებული, იგი ———— თხზულებაა, რომელიც გადმოგვცემს ერისა და ქვეყნის ისტორიას.

ა) ერთსა და იმავე / ერთი ეპოქის / ერთბაშად / არის / მაინც საინტერესო
ბ) სხვადასხვა / სხვადასხვა / ერთბაშად / არ არის / მთლიანი
გ) სხვადასხვა / სხვადასხვა / საუკუნეთა მანძილზე / არ არის / ერთიანი
დ) ერთი და იმავე / სხვადასხვა / შემდეგ / არ არის / მხატვრული

30. მიგრაციის პერიოდში ____, დიდი ზომის ფრინველებისგან განსხვავებით, როგორც წესი, ____ ფრენენ, დღისით კი _____ .
ა) მოზრდილი ფრინველები / ღამით/ საკვებს არ ჭამენ
ბ) მწერები / დილით / იძინებენ
გ) მომცრო ფრინველები / შუადღისას / იძინებენ
დ) მომცრო ფრინველები / ღამით / საკვებს ეძებენ

ლოგიკა

31. კონკურსის შესარჩევ ტურზე გაჰყავდათ ორი უნივერსიტეტის სტუდენტების გაერთიანებული ხუთკაციანი გუნდი. პირველ უნივერსიტეტს A, B, C, D და E სტუდენტებიდან უნდა აერჩია 2 მონაწილე, ხოლო მეორე უნივერსიტეტს K, L, M, N სტუდენტებიდან უნდა შეერჩია 3 მოსწავლე. მათგანA , B და M გოგონები არიან. ცნობილია, რომ :

- გუნდში უნდა ყოფილიყვნენ ორივე სქესის წარმომადგენლები
- A და M ადრე ერთ სკოლაში სწავლობდნენ და ყოველთვის კონფლიქტი ჰქონდათ, რის გამოც მათი ერთ გუნდში ყოფნა მიზანშეწონილი არ იყო
- თუ კონკურსზე არ წამოვიდოდა A, მაშინ აუცილებლად უნდა წასულიყო M და C

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი გუნდის წასვლაა კონკურსზე შესაძლებელი?

ა) A, B, M, K, L ბ) E, C, D, K, L გ) K, M, C, D, L დ) C, D, E, K, L

32. მოცემულია დებულებები:

- ყველა მასწავლებელი დიდაქტიკოსია
- ზოგიერთი დიდაქტიკოსი ახალგაზრდაა

თუ ეს დებულებები ჭეშმარიტია, მაშინ დასკვნა:

- ზოგიერთი მასწავლებელი ახალგაზრდაა

ა) მცდარია
ბ) ჭეშმარიტია
გ) გამომდინარეობს მოცემული დებულებებიდან
დ) არ გამომდინარეობს მოცემული დებულებებიდან

33. ფსიქოლოგები მოზარდების ქცევას აკვირდებოდნენ, რის შედეგადაც დაასკვნეს, რომგოგონები უფრო მეტად გამოირჩევიან სხვებისთვის დახმარების გაწევის მზადყოფნით,ვიდრე _ ბიჭები. მოგვიანებით ფსიქოლოგებმა ჩაატარეს ექსპერიმენტი, რომლისსაფუძველზეც დადგინდა, რომ ბიჭებსა და გოგონებში დაახლოებით თანაბრადააგამოხატული სხვებისათვის დახმარების გაწევის მზადყოფნა.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი ფაქტით შეიძლება აიხსნას განსხვავება დაკვირვებისადა ექსპერიმენტის შედეგებს შორის?

(ა) როგორც დაკვირვების პროცესი, ასევე ექსპერიმენტი ფარულად მიმდინარეობდა, ისე,რომ არც გოგონებმა და არც ბიჭებმა არ იცოდნენ მათ შესახებ

(ბ) დაკვირვების პროცესი საკმაოდ ხანგრძლივი იყო და მოზარდების ქცევის ნებისმიერიასპექტი სპეციალურად შედგენილი ანკეტის მეშვეობით აღინუსხებოდა

(გ) ექსპერიმენტის დაწყებამდე მასში მონაწილე მოზარდებს დაურიგეს ბროშურები,რომლებიც სოციალური მხარდაჭერის მნიშვნელობას ეხებოდა

(დ) ექსპერიმენტში მონაწილეობდა იმ მოზარდების უმრავლესობა, რომლებსაცაკვირდებოდნენ კიდეც

34. ვთქვათ მართებულია: ზოგიერთი მდინარე ტბაში ჩაედინება.

- ყველა მდინარე, რომელიც ტბაში ჩაედინება, ცივია;
- წყალმცენარე მხოლოდ იმ მდინარეშია, რომელიც ტბაში ჩაედინება.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი გამომდინარეობს ამ დებულებებიდან აუცილებლად?

(ა) ყველა ცივი მდინარე ტბაში ჩაედინება

(ბ) მდინარე, რომელშიც არის წყალმცენარე, ცივია

(გ) მდინარე, რომელშიც არ არის წყალმცენარე, არ არის ცივი

(დ) ყველა ცივ მდინარეში არის წყალმცენარე

წაკითხული ტექსტის გააზრება

ობობა ყველგან გვხვდება ჰიმალაის მთებში ზღვის დონიდან 6-7 ათასი მეტრის სიმაღლეზე, უდაბნოში ტროპიკულ ტყეში, მიწასა თუ წყალში. ამჟამად ობობას 30 ათასზე მეტი სახეობა არსებობს. უკანასკნელ წლებში ობობასადმი განსაკუთრებულ ინტერესს იჩენენ მრავალი ქვეყნის ინჟინრები და მეცნიერ-ბიონიკოსები. სპეციალისტები დააინტერესა ამ უხერხემლო ცხოველის გრძელმა ფეხებმა, კიდურებში სისხლის წნევის ავტომატური ცვლილებით, ობობა კუნთების დაუხმარებლადაც თავისუფლად მოძრაობს. მსგავს უნიკალურ "ჰიდრავლიკურ" სისტემას, რომლის ცოცხალ მოდელსაც ეს ცხოველი წარმოადგენს დიდი სარგებლობის მოტანა შეუძლია ტექნიკისათვის.

ამჟამად ობობას ქსელის ძაფს დიდი გამოყენება აქვს ასტრონომიული, გეოდეზიური და სხვა ზუსტი აპარატებისა და ინსტრუმენტების დამზადების საქმეში. ობობა დღემდე ცუდად შესწავლილ ცხოველთა ჯგუფს მიეკუთვნება და ბევრი რამ მისი ცხოვრებიდან საიდუმლოებით არის მოცული.

ობობა ნამდვილი ცოცხალი ბარომეტრია. მას აქვს საოცრად ზუსტი გრძნობა, რომლის დახმარებითაც უშეცდომოდ ადგენს ტენის კონცენტრაციას ჰაერში. საკმარისია ტენმა მოიმატოს ატმოსფეროში, რომ ობობა მიიმალება თავისი ქსელის კუნჭულში, გამოდარების წინ კი გამოცოცხლებას იწყებს და კარგ ამინდში შეაკეთებს ძველ ქსელს, ქსოვს ახალს და ა.შ.

ქსოვის პროცესს, რომელიც ურთულეს მათემატიკურ და ინჟინრულ დონეზე ხდება და რომელზედაც მეცნიერთა ასობით წიგნია დაწერილი, მართავს მხოლოდ ინსტიქტი. ნადირობის და მსხვერპლის მოპოვების თვალსაზრისით ობობები ორ ჯგუფად იყოფიან. ერთნი ამ მიზნით ქსელს ქსოვენ, მეორენი კი ასეთი იარაღის გარეშე ჩასაფრებით ესხმიან თავს მსხვერპლს.

ადამიანის ყურადღებას დიდი ხანია იქცევს ქსელის მქსოველი ობობა. უწვრილესი და უმსუბუქესი ქსელის ძაფებისათვის ეს ცხოველი იყენებს ცილების რთულ კომპლექსს. ძაფის გამომუშავება ხდება ობობას მუცლის ღრუში სპეციალურ ჯირკვლებში. ამ ჯირკვლებში ხდება ქსელის მშრალი ან წებოვანი თხიერი ძაფის დამზადება.

ობობების მეორე ჯგუფი მწერებზე ქსელის გარეშე ნადირობს. ასეთები ჯიქის სისასტიქითა და მოქნილობით ესხმიან ხოლმე მსხვერპლს. არიან ობობა-მონადირეები, რომლებიც შენიღბვის მიზნით გარეგნულადაც და ქცევებითაც ჭიანჭველებს ემსგავსებიან. სხვებს შეუძლიათ ფუტკარივით იბზუილონ. და ბოლოს, ზოგიერთი მსხვერპლის მოსაპოვებლად წებოვანი მასის ჭავლს უშვებს.

ობობებისნაირები დედამიწას 400 მილიონი წლის წინათ მოევლინენ. საერთოდ, ამ დროს მას მოჰყვა ობობების გარემოსთან შეგუების ხანგრძლივი პერიოდი. ისინი დასახლდნენ მთელს პლანეტაზე და აითვისეს თითქმის ყველა კლიმატური ზონა და ლანდშაფტი.

35. პირველი აბზაცის ძირითადი მიზანია გვაცნობოს, რომ

ა) ობობების სახეობებს შეუძლიათ არსებობა თითქმის ყოველგვარ საცხოვრებელ გარემოში

ბ) ამჟამად ობობების 30 ათასზე მეტი სახეობაა ცნობილი

გ) ობობების საცხოვრებელი გარემო მრავალფეროვანია

დ) ობობებს შეუძლიათ ცხოვრება ზღვის დონიდან 6-7 ათასი მეტრის სიმაღლეზე

36. ობობას "ჰიდრავლიკური სისტემა" შეიძლება წარმოვიდგინოთ როგორც:

ა) მოძრაობა კუნთების დაუხმარებლად

ბ) ტექნიკის მოძრაობაში მოყვანა სისხლის წნევის ავტომატური ცვლილებებით

გ) კიდურების ავტომატური მოძრაობა

დ) კიდურებში სისხლის წნევის ავტომატური ცვლილებით კუნთების დაუხმარებლად მოძრაობა

37. რატომ იჩენენ განსაკუთრებულ ინტერესს ობობასადმი ინჟინრები და ბიოტექნიკოსები?

ა) ობობებს გააჩნიათ განსაკუთრებული უნარი უშეცდომოდ განსაზღვრონ ტენის კონცენტრაცია ჰაერში

ბ) ობობებს გააჩნიათ უნარი თავისუფლად იმოძრაონ მრავალგვარ საცხოვრებელ პირობებში

გ) ობობას ქსელის ძაფი გამოიყენება სხვადასხვა დანიშნულების აპარატებისა და ინსტრუმენტების დამზადებაში

დ) ობობების მოძრაობის მოდელირება შეიძლება წარმატებით იქნას გამოყენებული ტექნიკის სრულყოფისათვის.

38. ამბობენ, რომ ობობა ცოცხალი ბარომეტრია, რადგან:

ა) ობობას შეუძლია მუშაობა ნებისმიერი კლიმატისა და ამინდის პირობებში

ბ) ობობები მგრძნობიარენი არიან ატმოსფეროში ტენის მომატებაზე

გ) ობობას ნადირობა დამოკიდებულია ატმოსფეროში ტენის კონცენტრაციაზე

დ) ობობებს შეუძლიათ ჰაერში ტენის კონცენტრაციის უშეცდომოდ დადგენა

39. ქვემოთჩამოთვლილთაგან რომელი არ დასტურდება ტექსტში?

ა) ობობების მიერ ქსოვის ტექნიკას მრავალი წლების მანძილზე სწავლობდნენ მეცნიერები

ბ) ობობების სამოძრაო აპარატის აგებულების სისტემას დიდი გამოყენება აქვს ასტრონომიასა და გეოდეზიური აპარატების დამზადებაში

გ) ობობები ქსელის ძაფებისათვის ცილების რთულ კომპლექსს იყენებენ

დ) ობობების ზოგიერთი სახეობები ნადირობის ტექნიკით ჰგვანან ჭიანჭველებს

40. ნადირობის თვალსაზრისით ობობებს ყოფენ ორ ჯგუფად. რა განსხვავებაა მათ შორის?

ა) ერთნი იყენებენ ცილების რთულ კომპლექსს, მეორენი ფუტკრებივით ბზუიან და მსხვერპლის მოსაპოვებლად წებოვანი მასის ჭავლს უშვებენ

ბ) ერთნი უწვრილეს და უმსუბუქეს ძაფებს ქსოვენ, მეორენი ამ ქსელებზე დადიან და მსხვერპლს ესხმიან თავს

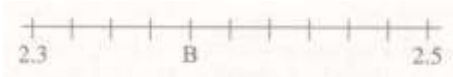
გ) ერთნი იყენებენ საკუთარ მოქსოვილ ქსელებს, მეორენი პირდაპირ ესხმიან თავს მსხვერპლს

დ) ერთნი მშრალი წებოვანი თხიერი მასით ნადირობენ, მეორენი წებოვანი მასის ჭავლს უშვებენ

შავი სამუშაოსათვის

მათემატიკური ნაწილი

რაოდენობრივი შედარება

	A	B	
41	$15.5+17.7+21.3-17.8-15.5$	$16.9+18.8+20.5-18.9-16.9$	(ა) (ბ) (გ) (დ)
42	P და K მარტივი რიცხვებია $3P=13K$ P	11	(ა) (ბ) (გ) (დ)
43	მრავალკუთხედის დიაგონალების რიცხვი არ აღემატება 9-ს ამ მრავალკუთხედის წვეროების რაოდენობა	5	(ა) (ბ) (გ) (დ)
44	კალათში 36 ბურთია, ბურთების 2/5-ზე ნაკლები წითელია, ხოლო წითელი ბურთების 5/6 ნაწილზე ნაკლები - მწვანეა. მწვანე ბურთების რაოდენობა	13	(ა) (ბ) (გ) (დ)
45	x კაცს სამუშაოს დასრულებისათვის 12 დღე სჭირდება, $x-4$ კაცს კი იმავე სამუშაოს დასასრულებლად A დღე სჭირდება A	12	(ა) (ბ) (გ) (დ)
46	 B	2, 38	(ა) (ბ) (გ) (დ)

47. რამდენი წუთი აშორებს დილის 8 სთ 30 წთ-ს იმავე დილის 7 სთ 15 წთ-დან

ა) 15 ბ) 45 გ) 75 დ) 105 ე) 115

48. სამი ადამიანის ასაკთა საშუალო არითმეტიკული უდრის 44 წელს. რას შეიძლება უდრიდეს ამ ასაკებიდან უდიდესი, თუ არც ერთის ასაკი არ არის 42 წელზე ნაკლები?

ა) 44 ბ) 46 გ) 48 დ) 49 ე) 50

49. ხუთი თვითმფრინავით 4 საათში 180 კმ-ზე შეიძლება 3600 ადამიანის გადაყვანა, რამდენი ასეთი თვითმფრინავია საჭირო 8100 ადამიანის გადასაყვანად 300 კმ-ზე 5 საათის განმავლობაში?

ა) 12 ბ) 15 გ) 16 დ) 19 ე) 13

50. მიმდევრობის პირველი წევრია 2, მეორე - 5, მესამე - 9. იპოვეთამ მიმდევრობის მეხუთე წევრი.

ა) 14 ბ) 15 გ) 16 დ) 20 ე) 21

51. აბიტურიენტმა 160 კითხვიანი ტესტის პირველი 60 კითხვიდან 75 % -ს სწორი პასუხი გასცა. დანარჩენი კითხვების რამდენ პროცენტს უნდა გასცეს სწორი პასუხი, რომ სწორი პასუხების რაოდენობა იყოს ყველა კითხვის 70%.

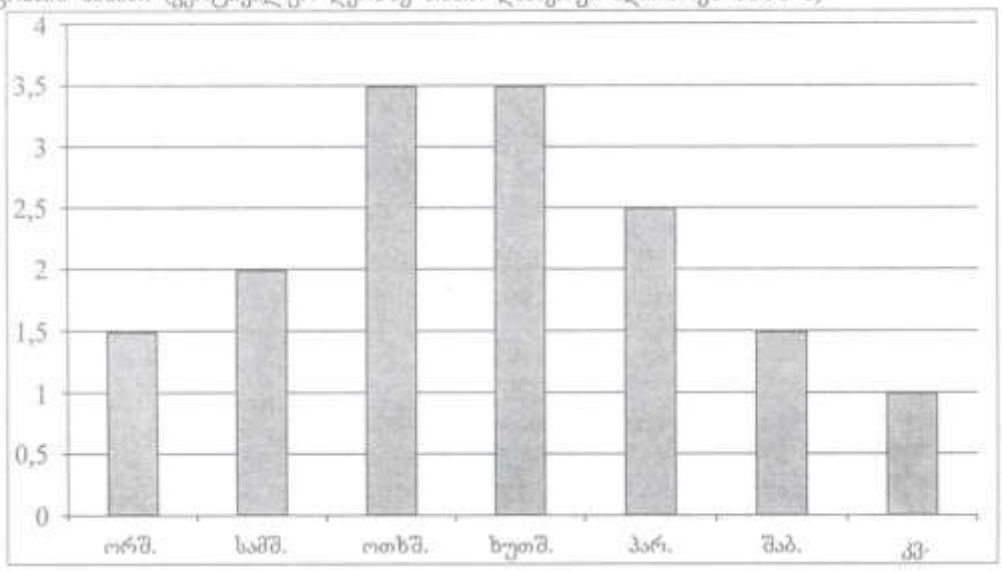
ა) 45% ბ) 70% გ) 67% დ) 75% ე) 48%

მონაცემთა ანალიზი

ცხრილში მოცემულია მონაცემები დოლარის კურსის ლართან მიმართებაში ცვლილების შესახებ

დღე	ორშაბათი	სამშაბათი	ოთხშაბათი	ხუთშაბათი	პარასკევი	შაბათი	კვირა
კურსი	1, 60	1,65	1,65	1,60	1,65	1,67	1.67

ამავე დროს, ბანკის მიერ გაყიდული დოლარების რაოდენობა (ათასებში) მოცემულია სვეტოვანი დიაგრამის სახით. (ვერტიკალურ ღერძზე თითო დანაყოფი აღნიშნავს 1000-ს)



მოცემული ცხრილისა და დიაგრამის მიხედვით უპასუხეთ შემდეგ კითხვებს:

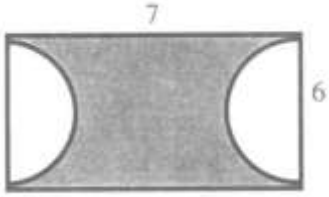
52. საშუალოდ დღეში რამდენი ლარი შედიოდა ბანკში?

ა) 3600 ბ) 4900 გ) 3625 დ) 1000 ე) 4600

53. რამდენი პროცენტით მეტი დოლარი გაიყიდა ოთხშაბათს კვირასთან შედარებით?

ა) 15% ბ) 200% გ) 300% დ) 250% ე) 400%

54. იპოვეთ ნახაზზე მოცემული გამუქებული ფიგურის ფართობი



ა) $42-3.5\pi$ ბ) $7-3\pi$ გ) 31 დ) 9 ე) $42-9\pi$

55. რას უდრის ალბათობა იმისა, რომ კამათლის გაგორებისას ზედამხარეზე მოვა ლუწი რიცხვი?

ა) $\frac{1}{2}$ ბ) $\frac{1}{12}$ გ) $\frac{1}{6}$ დ) 1 ე) $\frac{1}{3}$

56. რამდენით გადიდდება სამი რიცხვის ჯამი, თუ პირველ შესაკრებს გავადიდებთ 2-ით, მეორეს - 4-ით, ხოლო მესამეს შევამცირებთ 3,4-ით?

ა) 9,4 -ით ბ) 7,4 -ით გ) 6-ით დ) 4,6 -ით ე) 2.6 -ით

57. თუ ერთმანეთისაგან განსხვავებული a და b რიცხვების საშუალო არითმეტიკული y -ის ტოლია, მაშინ $\frac{a-y}{b-y}=$

ა)-1 ბ) $-\frac{1}{2}$ გ) $\frac{1}{2}$ დ) 1 ე) 2

58. p და q ისეთი ნატურალური რიცხვებია, რომ $13<q<19$ და $p-q=41$. მინიმუმ რისი ტოლი შეიძლება იყოს p -ს q -ზე გაყოფისას მიღებული ნაშთი?

ა)1 ბ) 2 გ) 3 დ) 4 ე) 5

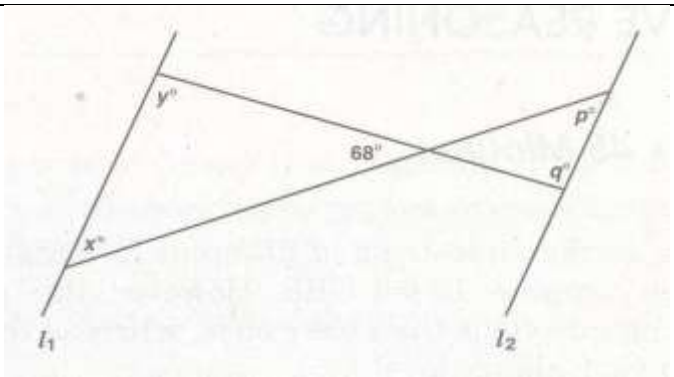
59. სამგზავრო მატარებელი, ისევე როგორც სატვირთო მატარებელი, თანაბარი სიჩქარით, შეფერხების გარეშე მოძრაობდა. სატვირთო მატარებელმა 20 წთ-ში 2-ჯერ უფრო ნაკლები მანძილი გაიარა, ვიდრე სამგზავრო მატარებელმა - 32 წთ-ში. რამდენჯერ აღემატება სატვირთო მატარებლის მიერ 30 წუთში გავლილი მანძილი სამგზავრო მატარებლის მიერ 10 წუთში გავლილ მანძილს?

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

60. ურთიერთგადამკვეთი ორი წრეწირის ცენტრებსშორის მანძილია 36 სმ.მათი რადიუსებია 25 სმ და 29 სმ. იპოვეთ მანძილი წრეწირების თანაკვეთის წერტილებს შორის.

ა)34 ბ)26 გ)40 დ) 30 ე)23

რაოდენობრივი შედარება

	A	B	
61	მოცემულია ექვსკუთხა პირამიდა ამ პირამიდის წვეროებისა და წახნაგების რაოდენობა	ამ პირამიდის წიბოების რაოდენობა	(ა) (ბ) (გ) (დ)
62	მოცემულია, რომ P რაიმე დადებითი მთელი რიცხვია $7P-8$ -ის 7 -ზე გაყოფისას მიღებული ნაშთი	$3P+5$ -ის 3-ზე გაყოფისას მიღებული ნაშთი	(ა) (ბ) (გ) (დ)
63	 $l_1 \parallel l_2$ $x-y$	$q-p$	(ა) (ბ) (გ) (დ)
64	ოპერაცია Θ განისაზღვრება $a\ \Theta\ b=a^2+b^2,\ xy\neq 0$ $(x\ \Theta\ y)^2$	$x^2\ \Theta\ y^2$	(ა) (ბ) (გ) (დ)
65	სკოლაში მოსწავლე გოგონათა 35% და ბიჭების რაოდენობის 25% ფრიადოსანია ფრიადოსან მოსწავლეთა პროცენტული წილი ამ სკოლაში	48%	(ა) (ბ) (გ) (დ)
66	თეატრიდან მუზეუმამდე მანძილის მესამედი თეატრიდან სტადიონამდე მანძილის მეექვსედზე ნაკლებია მანძილი თეატრიდან მუზეუმამდე	მანძილი თეატრიდან სტადიონამდე	(ა) (ბ) (გ) (დ)

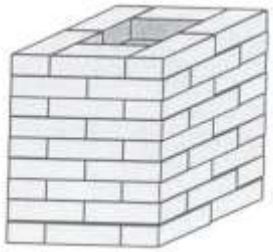
67. კალათაში 15 თეთრი და 24 შავი ბურთია.მინიმუმ რამდენი ბურთი უნდა ამოვიღოთ ჩაუხედავად, რომ ამოღებულ ბურთებს შორის იყოს თითოეული ფერის 2 ბურთი მაინც.

ა)26 ბ) 17 გ) 13 დ) 22 ე) 23

68. თბილისსა და ნიუ-იორკს შორისდროის სხვაობა 6 სთ-ია. როცა თბილისში 14 საათია, ნიუ-იორკში 20 საათია. ნიუ-იორკიდან თბილისში გამოფრინდა თვითმფრინავი ადგილობრივი დროით დილის 9 საათზე. რომელ საათზე ჩაფრინდება თვითმფრინავი თბილისში, თბილისის დროით, თუ ფრენას 8 საათი სჭირდება.

ა) დილის 11 სთ-ზე ბ) საღამოს 11 სთ-ზე გ) დილის პირველ საათზე დ) საღამოს 5 სთ-ზე ე) საღამოს 8 სთ-ზე

69. ერთნაირი აგურები ერთმანეთზე ისე დააწყვეს, რომ ბუხრის საკვამურის მსგავსი ღრუიანი სვეტი გამოვიდა (იხ. ნახაზი). სულ რამდენი აგური დაუწყვიათ?



ა) 48 ბ) 54 გ) 60 დ) 72 ე) 90

70. s -ის რა მნიშვნელობისათვის არის სამართლიანი $0.2t = 2.2 - 0.6s$ და $0.5s = 0.2t + 1.1$ ტოლობები?

ა)1 ბ) 3 გ) 10 დ) 11 ე) 30

მონაცემთა ანალიზი

წრიულ დიაგრამაზე მოცემულია, 2006 წელს საქართველოს სასტუმროებში დარეგისტრირებულ სტუმართა საერთო რაოდენობის რამდენი პროცენტი იყო საქართველოდან, და რამდენი – ევროკავშირიდან, უკრაინიდან თუ სხვა ქვეყნებიდან. ცხრილში კი მოცემულია, 2005 და 2006 წლებში საქართველოს სასტუმროებში დარეგისტრირებულ სტუმართაგან რამდენი ათასი იყო საქართველოდან და უკრაინიდან, და რა იყო მათი სასტუმროში გაჩერების მთავარი მიზეზი (დასვენება, საქმიანი კონტაქტების დამყარება თუ სხვა).

	დასვენება		საქმიანი კონტაქტები		სხვა მიზეზი	
	საქართველო	უკრაინა	საქართველო	უკრაინა	საქართველო	უკრაინა
2005 წ.	26	3,6	31	10	32	1,4
2006 წ.	36	5,8	48	16	42	6,2

დიაგრამისა და ცხრილის მიხედვით უპასუხეთ შემდეგ ოთხ შეკითხვას:

71. რამდენჯერ ნაკლები იყო 2006 წელს საქართველოს სასტუმროებში დარეგისტრირებულ უკრაინიდან ჩამოსულ სტუმართა რაოდენობა ევროკავშირიდან ჩამოსულ სტუმართა რაოდენობაზე?

ა) 1,2 -ჯერ ბ) 1,4 ჯერ გ) 1,5 ჯერ დ) 1,6 ჯერ ე) 1,8 ჯერ

72. რამდენი ათასი საქართველოს მოქალაქეა დარეგისტრირებული საქართველოს სასტუმროებში 2005 წელს?

ა) 51 ბ) 63 გ) 82 დ) 89 ე) 92

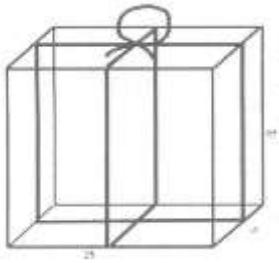
73. რამდენი პროცენტით მეტი იყო 2006 წელს უკრაინიდან საქმიანი კონტაქტების დამყარების მიზნით ჩამოსულ და სასტუმროებში დარეგისტრირებულ სტუმართა რაოდენობა 2005 წელთან შედარებით?

ა) 10% - ით ბ) 25%-ით გ) 40%-ით დ) 60 %-ით ე) 75% -ით

74. ევროკავშირის ქვეყნებიდან ჩამოსული რამდენი ათასი სტუმარი დარეგისტრირებულა საქართველოს სასტუმროებში 2006 წელს?

ა) 24 ბ) 27 გ) 30 დ) 36 ე) 42

75. მართკუთხა პარალელეპიპედის ფორმის გამჭვირვალე ყუთი თოკით არის შეკრული. რისი ტოლი შეიძლება იყოს ამ თოკის სიგრძე თუ მისი იმ ნაწილის სიგრძე, რომელიც კვანძისთვისაა საჭირო არ აღემატება 20 სმ-ს.

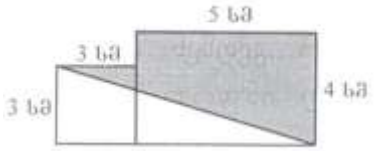


ა) 335 სმ ბ) 300 სმ გ) 360 სმ დ) 375 სმ ე) 400 სმ

76. ერთ რაზმში 24 მოსწავლეა. მეორეში - 18. ორივე რაზმი უნდა მოეწყოს კოლონებად. პირველი რაზმი მეორე რაზმის გვერდით ისე, რომ თითოეულ რიგში მოსწავლეთა რაოდენობა ერთნაირი იყოს. რამდენი შესაძლო შემთხვევა იქნება

ა) 2 ბ) 3 გ) 4 დ) 5 ე) 6

77. კვადრატის გვერდის სიგრძეა 3 სმ, ხოლო მართკუთხედის სიგრძეა 5 სმ, სიგანე კი - 4 სმ. მათი გაერთიანებით მიღებული ექვსკუთხედი დიაგონალით გაყოფილია ორ ნაწილად, რომელთაგან ერთი - გამუქებულია (იხ. ნახაზი) . რამდენი კვადრატული სანტიმეტრია გამუქებული ნაწილის ფართობი?



ა) 11 სმ^2 ბ) 13 სმ^2 გ) 15 სმ^2 დ) 17 სმ^2 ე) 18 სმ^2

78. ნებისმიერი x რიცხვისათვის x^* განვსაზღვროთ ტოლობით: $x^* = \frac{x-6}{x^2+2}$. რისი ტოლია $(0^* - 6^*)^*$?

ა) $-\frac{1}{7}$ ბ) $-\frac{9}{11}$ გ) 0 დ) $\frac{15}{38}$ ე) -3

79. სკოლაში მოსწავლეთა $\frac{16}{31}$ ნაწილი გოგონაა. ვაჟების $\frac{1}{6}$ ნაწილი არ სწავლობს ინგლისურს. ინგლისურის შემსწავლელი ვაჟების $\frac{2}{5}$ ნაწილი დადის სპორტულ სკოლაში. მოსწავლეთა რა ნაწილს შეადგენენ ის ვაჟები, რომლებიც სწავლობენ ინგლისურს და დადიან სპორტულ სკოლაში?

ა) $\frac{5}{31}$ ბ) $\frac{6}{31}$ გ) $\frac{7}{31}$ დ) $\frac{5}{6}$ ე) $\frac{8}{31}$

80.მაღაზიაში იყიდება 3 სახის მანქანა: პატარა, საშუალო და დიდი ზომის. საშუალო ზომის მანქანის ფასი ტოლია დიდი და პატარა მანქანების ფასთა სხვაობისა. ამასთან ცნობილია, რომ პატარა მანქანა 4 ლარზე ძვირია და 5 ლარზე იაფია. საშუალო მანქანა 6 ლარზე ძვირია და 8,5 ლარზე იაფი. დიდი მანქანა კი 10 ლარზე ძვირი და 12 ლარზე იაფი. ქვემოთ ჩამოთვლილი რიცხვებიდან რომელი არ შეიძლება შეესაბამებოდეს საშუალო მანქანის ღირებულებას.

ა) 6,5 ბ) 7 გ) 7,5 დ) 8,2 ე) 7.9