

ზოგადი უნარების ტესტი

II ვარიანტი

ინსტრუქცია

თქვენ წინაშეა საგამოცდო ტესტის ელექტრონული ბუკლეტი.

ტესტი შედგება ორი - ვერბალური და მათემატიკური - ნაწილისგან.

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

ტესტის თითოეულ ნაწილზე სამუშაოდ გეძლევათ 1 საათი და 35 წუთი.

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

ტესტის მაქსიმალური ქულაა 80.

გისურვებთ წარმატებას!



ვერბალური ნაწილი

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.

1. მოცემულია დებულება:

- კატებს მხოლოდ ცილოვანი საკვები უყვართ.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი ეწინააღმდეგება ამ დებულებას?

- (ა) ბაგირას ცილოვანი საკვები უყვარს და ის კატაა.
- (ბ) ბაგირას არაცილოვანი საკვები უყვარს და ის კატაა.
- (გ) ბაგირას ცილოვანი საკვები უყვარს და ის არ არის კატა.
- (დ) ბაგირას ცილოვანი საკვები არ უყვარს და ის არ არის კატა.
- (ე) ბაგირას არაცილოვანი საკვები არ უყვარს და ის არ არის კატა.

2. სამუშაო ჯგუფში ოთხი წევრია: მათემატიკოსი, ფიზიკოსი, ინჟინერი და ქიმიკოსი. თითოეულმა მათგანმა დანარჩენი სამიდან ერთ-ერთი დაასახელა ჯგუფის ლიდერად. ცნობილია, რომ:

- ქიმიკოსმა ჯგუფის ლიდერად დაასახელა მათემატიკოსი.
- ინჟინერი ლიდერად ორმა წევრმა დაასახელა.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი შემთხვევა არ შეიძლება მომხდარიყო?

- (ა) ფიზიკოსმა დაასახელა ინჟინერი.
- (ბ) მათემატიკოსმა დაასახელა ინჟინერი.
- (გ) მათემატიკოსმა დაასახელა ფიზიკოსი.
- (დ) ინჟინერმა დაასახელა მათემატიკოსი.
- (ე) ინჟინერმა დაასახელა ქიმიკოსი.

3. მოცემულია:

- ყველა მოგზაური რომანტიკოსია.

ლევანმა დაასკვნა:

- მაშასადამე, არსებობს ცნობისმოყვარე ადამიანი, რომელიც რომანტიკოსია.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი დებულება უნდა აეღო მას მეორე წანამძღვრად ამგვარი დასკვნის გამოსატანად?

- (ა) ზოგიერთი მოგზაური ცნობისმოყვარეა.
- (ბ) არც ერთი მოგზაური არ არის ცნობისმოყვარე.
- (გ) ზოგიერთი მოგზაური არ არის ცნობისმოყვარე.
- (დ) ზოგიერთი არამოგზაური არ არის ცნობისმოყვარე.
- (ე) ზოგიერთი ცნობისმოყვარე ადამიანი არ არის მოგზაური.

4. ხუთსართულიანი სახლის სხვადასხვა სართულზე ცხოვრობენ მეგობრები: ანა, გიო, ელენე, მაკა და დათო. მოცემულია ცნობები:

- ანა გოგონებს შორის ყველაზე მაღალ სართულზე ცხოვრობს.
- გიო ყველა გოგონაზე უფრო დაბალ სართულზე ცხოვრობს.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი შეიძლება ასახავდეს სართულებზე მეგობრების განაწილებას?

	I სართული	II სართული	III სართული	IV სართული	V სართული
(ა)	დათო	გიო	მაკა	ანა	ელენე
(ბ)	დათო	მაკა	გიო	ელენე	ანა
(გ)	გიო	ელენე	ანა	მაკა	დათო
(დ)	დათო	გიო	ანა	მაკა	ელენე
(ე)	გიო	მაკა	ელენე	დათო	ანა

5. მკვლევრები შეისწავლიდნენ, ახდენს თუ არა გავლენას მუსიკა ღვინის გაყიდვაზე. აღმოჩნდა, რომ პირველ დღეს, როდესაც მაღაზიაში ფრანგული მუსიკა იყო ჩართული, ბევრად მეტი ფრანგული ღვინო გაიყიდა, ხოლო მეორე დღეს, როდესაც გერმანული მუსიკა ჟღერდა, – გერმანული. მკვლევრებმა ივარაუდეს, რომ უშუალოდ წინმსწრები გამოცდილება – ამ კონკრეტულ შემთხვევაში მუსიკის მოსმენა – არაცნობიერად გავლენას ახდენს ადამიანის ქცევაზე.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი აყენებს ეჭვქვეშ აღნიშნულ ვარაუდს?

- (ა) მაღაზიაში ექსპერიმენტი არასამუშაო დღეებში ჩატარდა.
- (ბ) პირველ დღეს მყიდველებს ფრანგული ღვინის დეგუსტაციის საშუალება ჰქონდათ, მეორე დღეს კი – გერმანულისა.
- (გ) ექსპერიმენტში მონაწილეთა ასაკი 30-დან 50 წლამდე მერყეობდა.
- (დ) იგივე ექსპერიმენტი გარკვეული დროის შემდეგ გაიმეორეს სხვა მაღაზიაში. გაყიდული ფრანგული და გერმანული ღვინოების რაოდენობის თანაფარდობა წინა ექსპერიმენტის ანალოგიური აღმოჩნდა.
- (ე) აღმოჩნდა, რომ ღვინის მყიდველთა შორის არ იყო არც ერთი ფრანგული თუ გერმანული წარმოშობის ადამიანი.

6. არქიტექტორები მოედნის რესტავრაციას გეგმავენ და შეთანხმდნენ:

- თუ მუზეუმს ბაზალტით მოაპირკეთებენ, მაშინ სასახლე და შადრევანი მარმარილოთი მოპირკეთდება.
- თუ მუზეუმს გრანიტით მოაპირკეთებენ, მაშინ სასახლე და შადრევანი მოზაიკით მოპირკეთდება.
- თუ სასახლე მოზაიკით მოპირკეთდება, მაშინ ქვაფენილიც მოზაიკით უნდა მოპირკეთდეს.
- თუ შადრევანი მარმარილოთი მოპირკეთდება, მაშინ ქვაფენილი მოზაიკით არ უნდა მოპირკეთდეს.
- თუ ქვაფენილი მოზაიკით მოპირკეთდება, მაშინ სასახლე და შადრევანი სხვადასხვა მასალით უნდა მოპირკეთდეს.

ქვემოთ მოცემულია მუზეუმის, სასახლის, შადრევნისა და ქვაფენილისთვის მოსაპირკეთებელი მასალების შერჩევის სხვადასხვა ვარიანტი. მათგან რომელს გამოირიცხავს არქიტექტორების შეთანხმება?

	მუზეუმი	სასახლე	შადრევანი	ქვაფენილი
(ა)	ბაზალტი	მარმარილო	მარმარილო	გრანიტი
(ბ)	მოზაიკა	გრანიტი	მარმარილო	მარმარილო
(გ)	მარმარილო	მარმარილო	მარმარილო	მარმარილო
(დ)	გრანიტი	მოზაიკა	გრანიტი	მოზაიკა
(ე)	მარმარილო	ბაზალტი	გრანიტი	მოზაიკა

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. ცნობილია მხოლოდ ორი გზა, რომელთა მეშვეობითაც ----- პოლიტიკის სფეროში: ან ყველა უფლება ----- მოქალაქეს, ან ----- .

- (ა) შესაძლებელია თანასწორობის მიღწევა / უნდა მიეცეს ყოველ / არც ერთი უფლება – არავის
- (ბ) წარმოიქმნება უთანასწორობა / ჩამოერთმევა ყოველ / ზოგიერთი უფლება ეძლევა ყოველ მათგანს
- (გ) შესაძლებელია თანასწორობის მიღწევა / უნდა ჩამოერთვას ყოველ / ზოგიერთი უფლება – ზოგიერთს
- (დ) წარმოიქმნება უთანასწორობა / ეძლევა მხოლოდ ზოგიერთ / არც ერთი უფლება არ ეძლევა არავის

8. გამომგონებელი ისაა, ვინც ----- , რომელშიც მუშაობს, ვინც ----- . დიდი აღმოჩენის ბედნიერება ----- წილად, ვინც ----- იმის სისწორეში, რაც თავისთავად ცხადად იყო მიჩნეული.

- (ა) არ არის კმაყოფილი იმ სფეროს მდგომარეობით / არ არის კმაყოფილი იმ მეთოდებით, რომელთაც აქამდე იყენებდნენ / მხოლოდ მას რგებია / დაექვებუღა
- (ბ) არ არის კმაყოფილი იმ სფეროს მდგომარეობით / არ არის კმაყოფილი იმ მეთოდებით, რომელთაც აქამდე იყენებდნენ / შეუძლებელია მას ხვდეს / არასოდეს ყოფილა დარწმუნებული
- (გ) კარგად იცნობს იმ სფეროს მდგომარეობას / კმაყოფილია იმ მეთოდებით, რომლებიც აქ არის დანერგილი / მხოლოდ მას რგებია / არაერთხელ დაექვებუღა
- (დ) კარგად იცნობს იმ სფეროს მდგომარეობას / კმაყოფილია იმ მეთოდებით, რომლებიც აქ არის დანერგილი / შეუძლებელია მას ხვდეს / ოდესმე ყოფილა დარწმუნებული

9. ზოგიერთმა ავტორმა იმდენად ----- საზოგადოებისა და ხელისუფლების ცნებები, რომ მათ შორის ----- თითქმის მთლიანად გაქრა. მაგრამ ისინი ----- არიან, არამედ წარმოშობითაც ----- ერთმანეთისაგან.

- (ა) გამიჯნა ერთმანეთისგან / მსგავსება / არა მხოლოდ მსგავსნი / განირჩევიან
- (ბ) აურია ერთმანეთში / განსხვავება / არა მხოლოდ განსხვავებულნი / განირჩევიან
- (გ) აურია ერთმანეთში / განსხვავება / მხოლოდ განსხვავებულნი კი არ / არ განირჩევიან
- (დ) გამიჯნა ერთმანეთისგან / მსგავსება / არა მხოლოდ განსხვავებულნი / არ განირჩევიან

10. მოზარდობის ბოლო ეტაპზე ინდივიდის შემეცნებით სისტემაში მომხდარი ცვლილებები აისახება მორალურ განსჯაზეც. ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ცვლილება ისაა, რომ განსჯისას ინდივიდებს ----- აქცენტი ----- გადააქვთ. ----- ისინი ----- ითვალისწინებენ საზოგადოებისთვის მნიშვნელოვან ზოგად საკითხებს (მაგალითად, „რას ამბობს კანონი?“), ვიდრე კონკრეტულ დილემებს (მაგალითად, „შეიძლება ამ შემთხვევაში გამონაკლისის დაშვება?“).

- (ა) სიტუაციების დეტალებიდან / ზოგად პრინციპებზე / შესაბამისად, / უფრო მეტად
- (ბ) ზოგადი პრინციპებიდან / სიტუაციების დეტალებზე / თუმცა, / უფრო მეტად როდი
- (გ) სიტუაციების დეტალებიდან / ზოგად პრინციპებზე / მიუხედავად ამისა, / უფრო ნაკლებად როდი
- (დ) ზოგადი პრინციპებიდან / სიტუაციების დეტალებზე / ამიტომ / უფრო მეტად

წაკითხული ტექსტის გააზრება

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

ამა თუ იმ შეკითხვის გაცნობის შემდეგ მასზე პასუხის გასაცემად შესაძლებელია დაგჭირდეთ ტექსტთან დაბრუნება, შესაბამისი მონაკვეთის ხელახლა წაკითხვა და კვლავ შეკითხვაზე გადასვლა. ამას გაგიადვილებთ როგორც ტექსტის, ასევე, თითოეული შეკითხვის ბოლოს მოცემულ სათანადო აღნიშვნებზე „დაწკაპუნება“.

i ცხოველთა სამყაროში დელფინებს, სხეულის მასასთან შეფარდებით, ყველაზე დიდი ზომის ტვინი აქვთ, შიმპანზეებზე დიდიც კი. ამ საოცრად გონიერ სოციალურ არსებებს კვების ნაირგვარი სტრატეგია აქვთ, რომლებიც ამა თუ იმ კონკრეტულ საარსებო გარემოზეა მორგებული. ზოგიერთი აფალინა, ერთ-ერთი სახეობის დელფინი, ფსკერიდან ზღვის ღრუბლებს* გლეჯს და დინგზე იფარებს, რომ მცირე ზომის თევზების ძებნისას ქვიშამ კანი არ დაუზიანოს – ეს იარაღის პრიმიტიულ გამოყენებას ჰგავს. ფლორიდის ყურის წყალმარჩხ ადგილებში დელფინები კეფალის გუნდის გარშემო სწრაფად დაცურავენ, წყალს ამღვრევენ, ატალახებენ და ამით თევზებს წყლიდან ამოხტომას აიძულებენ, რომ მარტივად მოინადირონ. დელფინისებრთა ოჯახის ყველაზე დიდი წარმომადგენლები, ცელნამგალა ვეშაპები კი წყლიდან ნაპირზე ამოდთან ზღვის ლომების მოსანადირებლად. მიუხედავად იმისა, რომ ისინი პერიოდულად ირიყებიან კი-

* უხერხემლო ცხოველები, რომლებიც წყალმცენარეებს ჰგვანან.

შეკითხვებზე გადასვლა: [11](#) [12](#) [13](#) [14](#) [15](#) [16](#) [17](#) [18](#) [19](#) [20](#)

დეც, ამ სარისკო ხერხს დედები მონდომებით ასწავლიან თავიანთ ნაშიერებს.

თანასაზოგადოებაში შემავალ დელფინებს ერთმანეთის მიმართ ძლიერი სოციალური მიჯაჭვულობა ახასიათებთ. ისინი გამოსცემენ სხვადასხვაგვარ ბგერებს, რომელთაც ნაშიერების საწვრთნელად, ზვიგენების გასადევნად ან საკუთარი სახელის ფუნქციით იყენებენ. ამ უკანასკნელს უწოდებენ „ავტოგრაფს“, რადგან ეს ბგერები ინდივიდუალურია და მათი საშუალებით დელფინები ერთმანეთის იდენტიფიცირებას ახდენენ ან ერთმანეთს უხმობენ. დელფინები სახელებით მხოლოდ ერთმანეთს მიმართავენ თუ ზღვაში სხვა რამესაც არქმევენ სახელს?

30 წელზე მეტია, რაც დენიზ ჰერცინგი ბაჰამის კუნძულებთან იკვლევს ატლანტიკურ ხალებიან დელფინებს. ახლახან მკვლევარმა გამოსცა ახალი მოწყობილობა, რომელსაც CHAT** ეწოდება. ჰერცინგი მას წყალქვეშ მკერდზე მიმაგრებულს ატარებს. 10 კგ-იან კოლოფს პატარა დინამიკი, კლავიატურა და ორი ჰიდროფონი აქვს. შიგნით მოთავსებულია კომპიუტერი, რომელსაც ღილაკზე თითის და-

** აბრევიატურაა (ვეშაპისნაირთა სმენა და ტელემეტრია). CHAT ინგლისურად ლაპარაკსაც ნიშნავს.

ჭერით შეუძლია, ოკეანეში გაუშვას დელფინების მიერ გამოცემული წინასწარ ჩაწერილი „ავტოგრაფები“, ასევე, ჩაიწეროს საპასუხო გამოხმაურებები. CHAT-ის ავტორი, **თედ სტარნერი**, მუშაობს ალგორითმზე, რომელიც დაუხარისხებელი ინფორმაციის გროვაში სისტემურად მოძებნის და გამოავლენს ძირითად შემადგენელ ერთეულებს – დელფინის ვოკალიზაციაში მისი „ენის“ არსებით ელემენტებს.

iv

ჰერცინგი ცდილობს, ახალგაზრდა დელფინებს ასწავლოს CHAT-ის მიერ გამოცემული სტვენის მსგავსი სამი ბგერის დაკავშირება გარკვეულ საგნებთან. ეს საგნებია: შარფი, თოკი და სარგასუმი (ზღვის წყალმცენარე, რომლითაც დელფინები ხშირად თამაშობენ). ჰერცინგის ხომალდთან ორი დელფინი მოცურდა, **მერიდიანი და ნერეიდა**, რომელთა ავტოგრაფები წინასწარ იყო ჩაწერილი CHAT-ის კოლოფში. ჰერცინგმა ჩაყვინთა და მერიდიანის მოსახმობად მისი ავტოგრაფული სიგნალი ჩართო. დელფინი მოტრიალდა და ისე მოუახლოვდა მას, რომ მოულოდნელობის გა-

მომხატველი არავითარი ნიშანი არ დასტყობია. შემდეგ ჰერცინგმა წითელი შარფი ამოიღო და CHAT-ზე „შარფის“ შესაბამის ღილაკს თითი დააჭირა. მერიდიანი მოცურდა, ქსოვილი დინგსა და ფარფლებს შორის აათამაშა. მერე ორივე დელფინმა შარფით გართობა დაიწყო. ცოტა ხანში შარფი ჰერცინგს დაუბრუნეს, რომელმაც ამჯერად წყალმცენარე ამოიღო. ნერეიდამ პირით გამოსტაცა სარგასუმი. ჰერცინგმა CHAT-ზე სარგასუმის ღილაკს დააჭირა თითი, თითქოს სთხოვდა, მცენარე დაებრუნებინა. ნერეიდამ კუდზე მოიხვია სარგასუმი და შორს მოიტყორცნა, ჰერცინგისთვის ყურადღება არც მიუქცევია. მალე ორივე გაუჩინარდა.

ერთსაათიანი შეხვედრის განმავლობაში CHAT-ს თითქოს ხელმოსაჭიდი არაფერი აღურიცხავს. ჰერცინგი არ კარგავს იმედს, რომ ოდესმე ორმხრივი კომუნიკაციის დამყარებას შეძლებს დელფინებთან: „ამჟამად, რომ რაღაც ესმით. ველოდები, როდის ეცდებიან ჩემთან კონტაქტის დამყარებას. ეტყობათ, როგორ „ფიქრობენ“, „ანალიზებენ“ რაღაცას. შეიძლება გამოხმაურება უკვე არის კიდევ, თუმცა იმ ფორმით, რომელიც ჯერ არავის გვესმის“.

v

შეკითხვებზე გადასვლა: [11](#) [12](#) [13](#) [14](#) [15](#) [16](#) [17](#) [18](#) [19](#) [20](#)

11. I აბზაცში სამი მაგალითია აღწერილი: აფალინების, ფლორიდის ყურის დელფინებისა და ცელნამგალა ვეშაპების შესახებ. სამივე მაგალითი ადასტურებს იმას, რომ:

- (ა) დელფინები, ზოგადად, სოციალური არსებები არიან.
- (ბ) დელფინები, როგორც წესი, სარისკო ხერხებს მიმართავენ ნადირობისას.
- (გ) დელფინები კონკრეტული საარსებო გარემოს შესაბამისად ირჩევენ ნადირობის ხერხებს.
- (დ) დელფინებს, სხეულის მასასთან შეფარდებით, ყველაზე დიდი ზომის ტვინი აქვთ ცხოველთა სამყაროში.

[დაბრუნება ტექსტის I გვერდზე](#)

[დაბრუნება ტექსტის II გვერდზე](#)

12. 2013 წელს ავსტრალიის ერთ-ერთ სანაპიროსთან დელფინები ცურავდნენ. ერთი დაუძლურებული დელფინი წყალმარჩხი ადგილისკენ გაცურდა (დელფინებს დიდხანს არ შეუძლიათ წყლის სიღრმეში ყოფნა, ჰაერი სჭირდებათ). გუნდის ყველა წევრი განსაცდელში მყოფ დელფინზე იყო კონცენტრირებული და მას მიჰყვებოდა. მოსალოდნელი იყო მასობრივი გამორიყვა. მაშველებმა ჯგუფის პატარა წევრი ღია ოკეანეში გაიტაცეს. პაწია დელფინის მიერ გამოცემულმა უბედურების მაუწყებელმა სიგნალებმა მთელი გუნდი უკან, ოკეანის სირღმისკენ მიაბრუნა პატარის გადასარჩენად.

ამ ეპიზოდის გათვალისწინება:

- (ა) ერთმნიშვნელოვნად ადასტურებს, რომ შესაძლებელია, II აბზაცის ბოლოს დასმულ შეკითხვას დადებითი პასუხი გავცეთ.
- (ბ) განგვიმტკიცებს მოსაზრებას, რომ II აბზაცის ბოლოს დასმულ შეკითხვას უარყოფითი პასუხი უნდა გავცეთ.
- (გ) ეჭვქვეშ აყენებს მოსაზრებას, რომ შესაძლებელია II აბზაცის ბოლოს დასმულ შეკითხვას დადებითი პასუხი გავცეთ.
- (დ) ზრდის იმის ალბათობას, რომ II აბზაცის ბოლოს დასმულ შეკითხვას შეიძლება დადებითი პასუხი გავცეთ.

[დაბრუნება ტექსტის I გვერდზე](#)

[დაბრუნება ტექსტის II გვერდზე](#)

13. თედ სტარნერი მუშაობს ახალ ალგორითმზე, რათა:

- (ა) CHAT-ის მიერ აღრიცხული დაუხარისხებელი ინფორმაციის სიმრავლეში მოძებნოს დელფინების „ავტოგრაფები“.
- (ბ) დელფინის მიერ გამოცემული სიგნალებიდან გამოყოს განმეორებადი ხმოვანი გზავნილები, რომლებიც კონკრეტულ საგანსა თუ ქმედებას შეიძლება უკავშირდებოდეს.
- (გ) ამ მოწყობილობაზე დამონტაჟებული ჰიდროფონით მიიღოს და ჩაიწეროს დელფინების მიერ წყალქვეშ გამოცემული ბგერები.
- (დ) დააფიქსიროს დელფინების მიერ გამოცემულ „ავტოგრაფებზე“ საპასუხო გამოხმაურებები.

[დაბრუნება ტექსტის I გვერდზე](#)

[დაბრუნება ტექსტის II გვერდზე](#)

14. რა დასკვნა შეიძლება გამოვიტანოთ დენიზ ჰერცინგის ექსპერიმენტის საფუძველზე?

- (ა) ჰერცინგმა შეძლო ატლანტიკურ ხალებიან დელფინებთან ორმხრივი კომუნიკაციის დამყარება.
- (ბ) ჰერცინგმა ასწავლა ახალგაზრდა დელფინებს სტვენისმაგვარი ბგერების დაკავშირება კონკრეტულ საგნებთან და ქმედებებთან.
- (გ) ვერც ნერიეი დამ და ვერც მერიდიანმა ვერ შეძლეს საკუთარ „ავტოგრაფებზე“ რეაგირება, მეტიც, ვერც ერთმა ვერ დაუკავშირა საგნები შესაბამის ბგერებს.
- (დ) ექსპერიმენტი ნაწილობრივ წარმატებით დასრულდა: ახალგაზრდა დელფინებმა მხოლოდ გარკვეულ ამოცანებს გაართვეს თავი, ზოგიერთი დავალება კი ან ვერ გაიგეს, ან ვერ შეასრულეს.

[დაბრუნება ტექსტის I გვერდზე](#)

[დაბრუნება ტექსტის II გვერდზე](#)

15. ქვემოთ მოცემულია რამდენიმე შეხედულება დელფინების შესახებ. მათგან რომელში ვლინდება იმგვარივე პათოსი, როგორც ტექსტის ბოლო აბზაცში?

- (ა) დელფინი ერთ-ერთი ყველაზე სოციალური ცხოველია მთელ დედამიწაზე.
- (ბ) უნდა ვაღიაროთ, რომ ჩვენ სხვა სახეობის გონიერებას ვზომავთ იმით, თუ რამდენად ახლოს არის ის ჩვენთან.
- (გ) საკითხავი ის კი არ არის, რამდენად გონიერები არიან დელფინები, არამედ ის, თუ როგორ აქვთ ეს „გონი“ მოწყობილი.
- (დ) ახლო მომავალში შესაძლებელი გახდება დელფინების „ენის“ ერთგვარი ლექსიკონის შექმნა.

[დაბრუნება ტექსტის I გვერდზე](#)

[დაბრუნება ტექსტის II გვერდზე](#)

16. რა არის ამ ტექსტის ძირითადი მიზანი?

- (ა) CHAT-ის მოწყობილობის გამოცდის შედეგების გაცნობა და მისი პოპულარიზაცია.
- (ბ) დელფინებთან ორმხრივი კომუნიკაციის წარმატებით დამყარების ილუსტრირება.
- (გ) დელფინების „ინტელექტის“ თავისებურებების წარმოჩენა.
- (დ) დელფინების ვოკალიზაციის ფუნქციების მრავალმხრივობის ჩვენება.

[დაბრუნება ტექსტის I გვერდზე](#)

[დაბრუნება ტექსტის II გვერდზე](#)

ანალოგიები

ანალოგიის ტიპის ქვემოთ მოცემულ დავალებებში გამოყენებული სიტყვებიდან ზოგიერთი გვხვდება ტექსტში (ასეთ შემთხვევაში სიტყვის გვერდით მითითებულია შესაბამისი აბზაცი). ყურადღებით წაიკითხეთ, რა მოგეთხოვებათ თითოეულ დავალებაში, და ისე აირჩიეთ სწორი პასუხი. დავალების სწორად შესრულებაში შეიძლება დაგეხმაროთ ტექსტი.

17. სიტყვათშეთანხმება „სოციალური არსება“ (I აბზაცი) და „წევრი“ ისეთსავე მიმართებაშია ერთმანეთთან, როგორშიც:

- (ა) საზოგადოება : ერთობლიობა
- (ბ) ელემენტი : მოწყობილობა
- (გ) ერთეული : ალიანსი
- (დ) ინდივიდი : სახეობა
- (ე) ნაწილი : მთელი

[დაბრუნება ტექსტის I გვერდზე](#)

[დაბრუნება ტექსტის II გვერდზე](#)

18. სიტყვათშეთანხმებები „საარსებო გარემო“ და „კვების სტრატეგია“ (I აბზაცი) ისეთსავე მიმართებაშია ერთმანეთთან, როგორშიც:

- (ა) ამოცანის შედგენა : ამოხსნის გზა
- (ბ) მარშრუტის შედგენა : საძიებო სისტემა
- (გ) სამხედრო ოპერაციის დაგეგმვა : ბრძოლის ხერხი
- (დ) საკვლევი ობიექტის თავისებურება : კვლევის მეთოდი
- (ე) ლანდშაფტის მრავალფეროვნება : გამწვანების კულტურა

[დაბრუნება ტექსტის I გვერდზე](#)

[დაბრუნება ტექსტის II გვერდზე](#)

19. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი თვისება არ შეიძლება იყოს დამახასიათებელი „ალგორითმისთვის“ (III აბზაცი)?

- (ა) სისტემურობა
- (ბ) კომპლექსურობა
- (გ) თანმიმდევრულობა
- (დ) მიზანმიმართულობა
- (ე) განუსაზღვრელობა

[დაბრუნება ტექსტის I გვერდზე](#)

[დაბრუნება ტექსტის II გვერდზე](#)

20. ტექსტში გვხვდება გამოთქმები პირდაპირი მნიშვნელობით. მათგან რომელი შეიძლება იყოს გამოყენებული გადატანითი მნიშვნელობით სხვა კონტექსტში?

- (ა) ზღვის ღრუბლებს გლეჯს (I აბზაცი)
- (ბ) წყალს ამღვრევენ (I აბზაცი)
- (გ) მუშაობს ალგორითმზე (III აბზაცი)
- (დ) ქსოვილი აათამაშა (IV აბზაცი)
- (ე) იმედს არ კარგავს (V აბზაცი)

[დაბრუნება ტექსტის I გვერდზე](#)

[დაბრუნება ტექსტის II გვერდზე](#)

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.

21. მოცემულია დებულებები:

I. ყველა ფილოსოფოსი ეჭვიანია.

II. მხოლოდ ეჭვიან ადამიანებს შორის ვხვდებით სკეპტიკოსებს.

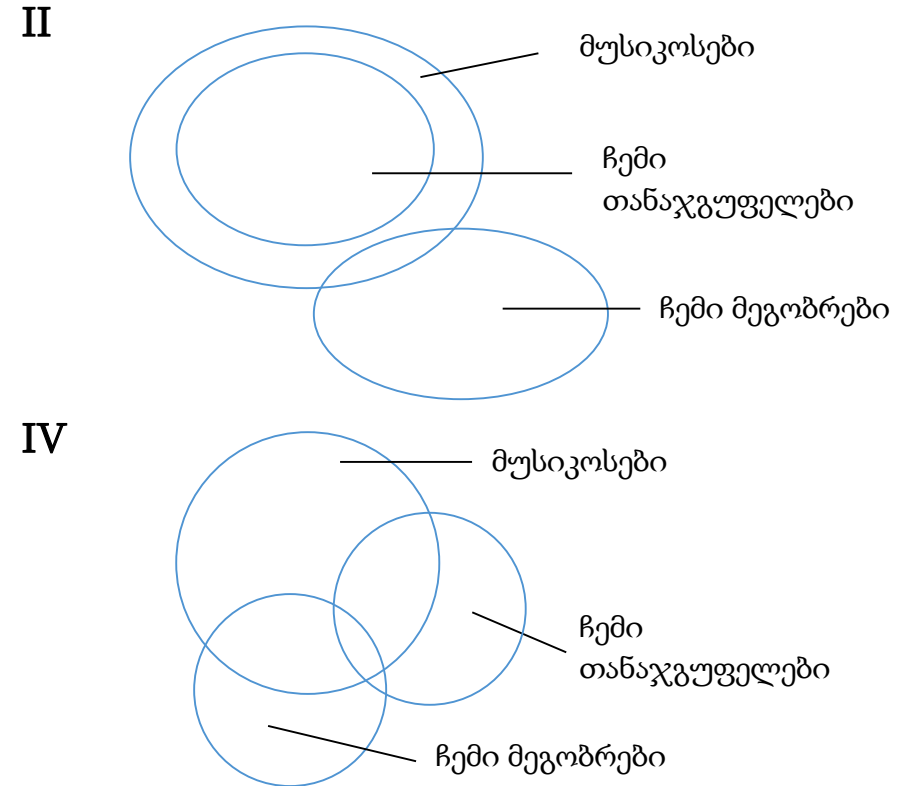
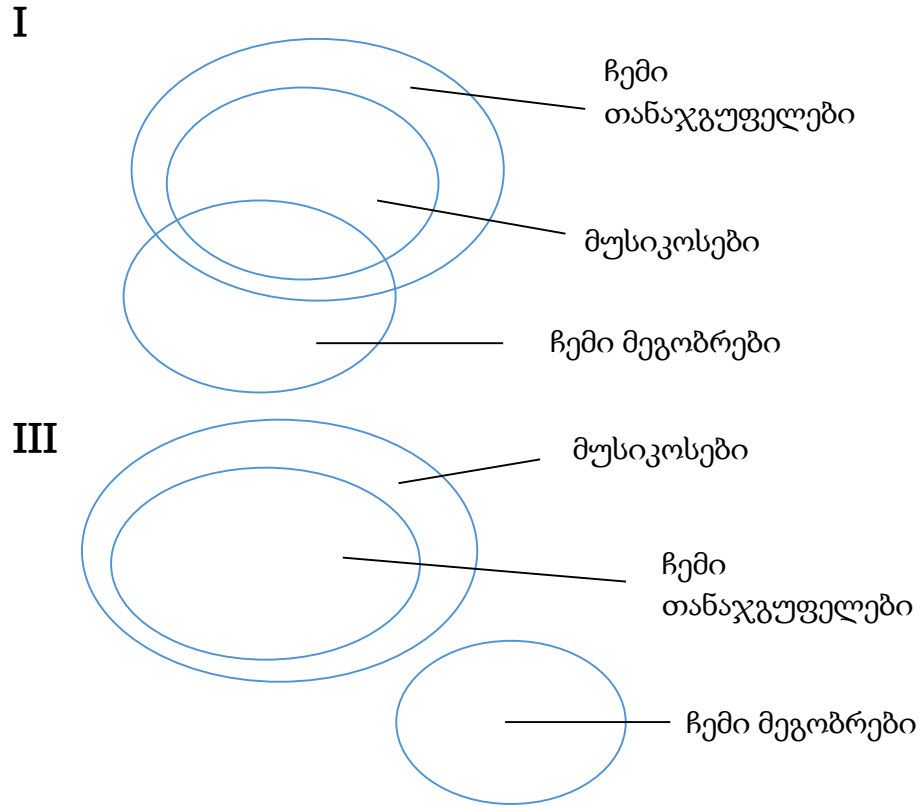
დანასკვი „ზოგიერთი ფილოსოფოსი სკეპტიკოსია“:

- (ა) გამომდინარეობს მხოლოდ ორივე დებულებიდან ერთობლივად.
- (ბ) გამომდინარეობს მხოლოდ პირველი დებულებიდან მეორის გარეშე.
- (გ) გამომდინარეობს მხოლოდ მეორე დებულებიდან პირველის გარეშე.
- (დ) გამომდინარეობს თითოეული დებულებიდან ცალ-ცალკე.
- (ე) არ გამომდინარეობს მოცემული დებულებებიდან.

22. მოცემულია დებულებები:

- ჩემი თანაჯგუფელები მხოლოდ მუსიკოსები არიან.
- მე ვმეგობრობ არამუსიკოსებთან და ვმეგობრობ მუსიკოსებთანაც.

ქვემოთ მოცემული დიაგრამებიდან რომელი/რომლები შეესაბამება ამ დებულებების შინაარსს?



(ა) მხოლოდ I

(ბ) მხოლოდ II

(გ) მხოლოდ III

(დ) II და III

(ე) III და IV

23. ბიოლოგებმა შეამჩნიეს, რომ ძალიან პატარა ზომის ჩიტის, კოლიბრის ბუდეები ხშირად დიდი მტაცებელი ფრინველის, ქორის ბუდესთან ახლოსაა ხოლმე თავმოყრილი. ამ ფაქტის ასახსნელად სპეციალურად ჩატარებული კვლევის შედეგად მკვლევართა ჯგუფი მივიდა დასკვნამდე, რომ ქორის ბუდესთან ახლოს მდებარეობა კოლიბრის ბუდეს იცავს ჩხიკვებისაგან – საშუალო ზომის მტაცებლებისგან, რომელთათვისაც საკვების მნიშვნელოვან წყაროს მცირე ზომის ფრინველების კვერცხები წარმოადგენს.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი ვითარება დააყენებდა ეჭვქვეშ აღნიშნულ ვარაუდს ყველაზე მეტად?

- (ა) კოლიბრის უაღრესად მცირე ზომის გამო, კოლიბრი და მისი კვერცხები არ წარმოადგენს ქორის საკვების მნიშვნელოვან წყაროს.
- (ბ) იმ ჯიშის ხეები, რომლებზეც ქორი იკეთებს ბუდეს, საარსებო გარემოა მწერებისათვის, რომლებიც კოლიბრის ძირითადი საკვებია.
- (გ) კვლევის ფარგლებში ჩატარებულმა ანალიზმა აჩვენა, რომ კოლიბრის ბუდეებში, რომლებიც ქორის მოქმედ ბუდეებთან ახლოს იყო განლაგებული, 9-ჯერ მეტი იყო ბარტყების გადარჩენის სიხშირე, ვიდრე ქორის მიტოვებულ ბუდეებთან ახლოს განლაგებულ ბუდეებში.
- (დ) კოლიბრებისა და ქორების ფრენის ტრაექტორიების შესახებ კვლევით მოპოვებულმა მონაცემებმა აჩვენა, რომ ამ ორი სახეობის ფრინველები პრაქტიკულად არასოდეს ხვდებიან ერთმანეთს.
- (ე) ქორის საკვების ძირითადი წყაროა საშუალო ზომის მტაცებელი თუ არამტაცებელი ფრინველები.

24. მოცემულია დებულებები:

- ზოგიერთი ფილმი მძაფრსიუჟეტია.
- ყველა ფილმი, რომელიც მძაფრსიუჟეტია, სახალისო საყურებელია.
- ქეთის მხოლოდ მძაფრსიუჟეტია ფილმები მოსწონს.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი დებულება გამომდინარეობს მოცემული დებულებებიდან?

- (ა) თუ ფილმი სახალისო საყურებელია, ქეთის ის უთუოდ მოეწონება.
- (ბ) თუ ფილმი სახალისო საყურებელია, ის მძაფრსიუჟეტია უნდა იყოს.
- (გ) თუ ფილმი მძაფრსიუჟეტია არის და სახალისო საყურებელიც, ის ქეთის მოეწონება.
- (დ) თუ ქეთის ფილმი მოეწონა, მაშინ ის სახალისო საყურებელია.
- (ე) თუ ფილმი მძაფრსიუჟეტია, ქეთის ის უთუოდ მოეწონება.

25. აშშ-ში ჩატარდა კვლევა ადამიანის ასაკისა და მისი პოლიტიკური აქტიურობის ურთიერთმიმართების შესასწავლად. კვლევის შედეგების განხილვის შემდეგ ერთ-ერთი მკვლევარი მივიდა დასკვნამდე, რომ ასაკის მატებასთან ერთად მნიშვნელოვნად მცირდება ადამიანის პოლიტიკური აქტიურობა.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელმა ფაქტმა შეიძლება დააყენოს ეჭვქვეშ ამ მკვლევრის დასკვნა?

- (ა) კვლევაში მონაწილე ასაკოვან რესპონდენტებში ჭარბობდნენ საშუალო ან პროფესიული განათლების მქონე ადამიანები, ხოლო ახალგაზრდა რესპონდენტებს შორის უმეტესად უმაღლესი განათლების მქონენი იყვნენ.
- (ბ) კვლევაში ჩართულ ასაკოვან და ახალგაზრდა რესპონდენტებს შორის, ძირითადად, წარმოდგენილი იყო მათი პოლიტიკურად და სოციალურად აქტიური ნაწილი.
- (გ) კვლევის მონაწილენი, ძირითადად, მცირე და დიდი ქალაქების მაცხოვრებლები იყვნენ, თუმცა რესპონდენტთა შორის სოფლად მცხოვრებნიც იყვნენ.
- (დ) ახალგაზრდებისგან განსხვავებით, ასაკოვან რესპონდენტთა დიდი ნაწილი მიუთითებდა, რომ ისინი არ უჭერენ მხარს არც ერთ პოლიტიკურ მოძრაობას.
- (ე) ასაკოვანი რესპონდენტებისგან განსხვავებით, ახალგაზრდები სატელევიზიო გადაცემებიდან უპირატესობას პოლიტიკურ თოქშოუებს ანიჭებენ.

26. მოცემულია დებულებები:

- I. არც ერთ საფეხმავლო ქუჩაზე არ დგას შლაგბაუმი.
- II. მხოლოდ გამწვანებულ ქუჩებზე დგას შლაგბაუმები.
- III. ყველა საფეხმავლო ქუჩაზე აკრძალულია საავტომობილო მოძრაობა.
- IV. არც ერთ გამწვანებულ ქუჩაზე არ არის აკრძალული საავტომობილო მოძრაობა.

ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი აღწერს სწორად ამ დებულებებს შორის მიმართებას?

- (ა) I გამომდინარეობს დანარჩენი სამიდან.
- (ბ) II გამომდინარეობს დანარჩენი სამიდან.
- (გ) III გამომდინარეობს დანარჩენი სამიდან.
- (დ) IV გამომდინარეობს დანარჩენი სამიდან.
- (ე) არც ერთი მათგანი არ გამომდინარეობს დანარჩენი სამიდან.

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. ----- ადამიანი მეტყველების ათვისებისა და გამოყენების ბიოლოგიური მზაობით ----- თუ გარკვეულ პერიოდში ბავშვი ----- ისეთ გარემოში, სადაც მისი მეტყველების განვითარების სტიმულირება ----- , მეტყველების განვითარება ფერხდება.

- (ა) მიუხედავად იმისა, რომ / არ იბადება, / არის / არ ხდება
- (ბ) ცნობილია, რომ / იბადება, ამიტომ / არ არის / ხდება
- (გ) მიუხედავად იმისა, რომ / იბადება, / არ არის / ხდება
- (დ) ცნობილია, რომ / იბადება, ამიტომ / არის / არ ხდება

28. სახელმწიფოები ----- ეკონომიკასა და პოლიტიკაში. ----- , თუმცა, ბოლო ხანებში, ----- – უძლიერესი ----- ცდილობენ თავიანთი მიზნების მიღწევას.

- (ა) ამჯობინებენ, ითანამშრომლონ / ამავე დროს, ომები ისევ ხდება / ისინი უფრო ლოკალური ხასიათისაა / სახელმწიფოები უფრო ეკონომიკური და ტექნოლოგიური კონკურენციით
- (ბ) ამჯობინებენ, ითანამშრომლონ / ამავე დროს, ომები აღარ ხდება / მათ ენაცვლება ფართომასშტაბიანი კონკურენცია / სახელმწიფოები სამხედრო ძალის დემონსტრირებით
- (გ) კვლავაც განაგრძობენ მწვავე კონკურენციას / ამიტომ ომები აღარ ხდება / მათ თითქმის ყველა რეგიონში შეენაცვლა მშვიდობიანი თანამშრომლობა / სახელმწიფოებიც კი სამხედრო ძალის გამოყენებით
- (დ) კვლავაც განაგრძობენ მწვავე მეტოქეობას / ამიტომ ომები ისევ ხდება / ისინი უფრო ლოკალური ხასიათისაა / სახელმწიფოებიც კი მხოლოდ ეკონომიკური და ტექნოლოგიური კონკურენციით

29. აქედან სამყარომ ----- წინაბერძნული კულტურისთვის დამახასიათებელი ქალის უფლებათა ----- ტრადიცია და მას მკვეთრად გამოხატული ----- საზოგადოება დაუპირისპირა, ----- წინაბერძნული კულტურისათვის ნიშანდობლივი სხვა უფლებანი.

- (ა) არ მიიღო / განსაკუთრებული პატივისცემის / მატრიარქალური / მიუხედავად ამისა, მან უარყო
- (ბ) ადვილად მიიღო / სრული იგნორირების / პატრიარქალური / თუმცა, მან ასევე აღიარა
- (გ) არ მიიღო / განსაკუთრებული პატივისცემის / პატრიარქალური / თუმცა, მან არ უარყო
- (დ) ადვილად მიიღო / სრული იგნორირების / მატრიარქალური / შესაბამისად, მან უარყო

30. გოეთე დაუნდობელი იყო ნებისმიერი კრიტიკის მიმართ, რომელიც ეხებოდა მის მოძღვრებას ფერის შესახებ და, ამავე დროს, მადლიერებით იღებდა თავისი პოეტური ქმნილებების მიმართ გამოთქმულ შენიშვნებს. ეს დამოკიდებულება ----- გოეთეს პოეზიამ ----- ჰპოვა, ----- ფერის შესახებ, ----- .

- (ა) ძნელად ასახსნელია, ვინაიდან / გაცილებით ნაკლები აღიარება / ვიდრე მისმა მოძღვრებამ / რომლის მიმართაც ბოლო წლებში თავად ავტორიც სკეპტიკურად განეწყო
- (ბ) ადვილად ასახსნელია, თუ გავიხსენებთ, რომ / ისეთი აღიარება ვერ / როგორც მისმა მოძღვრებამ / რომლის მიმართაც ბოლო წლებში თავად ავტორიც სკეპტიკურად განეწყო
- (გ) ძნელად ასახსნელია, ვინაიდან / საყოველთაო აღიარება / მაშინ, როდესაც მოძღვრებას / როგორც ცნობილია, მის შემოქმედებაში უდიდესი ადგილი ეთმობოდა
- (დ) ადვილად ასახსნელია, თუ გავიხსენებთ, რომ / საყოველთაო აღიარება / მაშინ, როდესაც მოძღვრებას / როგორც წესი, მხოლოდ აკრიტიკებდნენ

წაკითხული ტექსტის გააზრება

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

ამა თუ იმ შეკითხვის გაცნობის შემდეგ მასზე პასუხის გასაცემად შესაძლებელია დაგჭირდეთ ტექსტთან დაბრუნება, შესაბამისი მონაკვეთის ხელახლა წაკითხვა და კვლავ შეკითხვაზე გადასვლა. ამას გაგიადვილებთ როგორც ტექსტის, ასევე, თითოეული შეკითხვის ბოლოს მოცემულ სათანადო აღნიშვნებზე „დაწკაპუნება“.

i

ნობელის კომიტეტმა ეკონომიკაში 2017 წლის ერთ-ერთი ყველაზე პრესტიჟული საერთაშორისო პრემიის ლაურეატად ამერიკელი ეკონომისტი რიჩარდ ტალერი გამოაცხადა. მკვლევარმა, რომელიც შეისწავლიდა ადამიანის ქცევას გადაწყვეტილების მიღებისას, ეკონომიკა ფსიქოლოგიას დაუკავშირა. მისმა თეორიულმა მიგნებებმა მნიშვნელოვანი როლი შეასრულა მეცნიერების ახალი სფეროს – ქცევითი ეკონომიკის – შექმნაში.

ii

ეკონომიკურ მეცნიერებაში ფსიქოლოგიისა და სოციოლოგიის მიღწევები პირველად ფსიქოლოგებმა დანიელ კანემანმა და ამოს ტვერსკიმ გამოიყენეს. მათ ჩამოაყალიბეს „პერსპექტივის თეორია“, რომელიც მიზნად ისახავდა, აეხსნა, რატომ ხდება, რომ ადამიანები მსგავს სიტუაციებში განსხვავებულ გადაწყვეტილებებს იღებენ. კანემანმა და ტვერსკიმ შეისწავლეს გადაწყვეტილების მიღების თავისებურებები არასაკმარისი ინფორმაციის ქონის, ანუ განუსაზღვრელობის სიტუაციაში და დაასკვნეს, რომ ამგვარ ვითარებაში ადამიანის მსჯელობა ანალი-

ზის უფრო ევრისტიკულ* მეთოდებს ეყრდნობა, ვიდრე ფორმალურს. ხშირად ევრისტიკული მსჯელობის საფუძველზე გამოტანილი დასკვნა ემყარება იმ ინფორმაციას, რომელიც უფრო მისაწვდომია მეხსიერებისათვის, და უმრავლეს შემთხვევაში მას სწორ დასკვნამდე მივყავართ, თუმცა, ის, შესაძლოა, შეცდომის წყაროც გახდეს.

iii

ამ ტიპის მსჯელობის შესასწავლად კანემანმა და ტვერსკიმ რამდენიმე ექსპერიმენტი ჩაატარეს. ერთ-ერთში მათ ცდისპირებს თავდაპირველად მოასმენინეს 20 კაცისა და 19 ქალის სახელებისა და გვარებისგან შემდგარი სია, შემდეგ კი სთხოვეს ეთქვათ, ვინ იყო სიაში მეტი – ქალი თუ კაცი. აღმოჩნდა, რომ ცდისპირთა გადაწყვეტილებაზე დიდი გავლენა იქონია „ნაცნობი“ გვარების არსებობამ სიაში. თუკი ჭარბობდა ცნობილი ქალების გვარები (ტეტჩერი, სტოუნი...), მაშინ ცდისპირებს მიაჩნდათ, რომ ქალთა მეტი გვარი იყო დასახელებული, თუკი ჭარბობდნენ ცნობილი მამაკაცები, მაშინ, ცდისპირთა აზრით, სიაში მეტი მამაკაცი იყო.

*ევრისტიკა – აქ: ხერხებისა და მეთოდების ერთობლიობა, რომლებიც გამოიყენება პრაქტიკული ამოცანების სწრაფად და ადვილად გადასაწყვეტად. ფორმალური მეთოდებისგან განსხვავებით, ამ გზით მიიღწევა ამოცანის არა ერთადერთი და საუკეთესო, არამედ მრავალიდან ერთ-ერთი შესაძლო გადაწყვეტა.

შეკითხვებზე გადასვლა: [31](#) [32](#) [33](#) [34](#) [35](#) [36](#) [37](#) [38](#) [39](#) [40](#)

iv

გადაწყვეტილების მიღებისას გამოვლენილ მიდრეკილებას – დაეყრდნო ინფორმაციას, რომელიც უფრო მისაწვდომია მეხსიერებისათვის – ხელმისაწვდომობის ევრისტიკა ეწოდება. კანემანი და ტვერსკი ამტკიცებდნენ, რომ ამ ტიპის ევრისტიკის გამოყენების შემთხვევაში, შესაძლოა, შეცდომა დავუშვათ იმის გამო, რომ ჩვენ უფრო მეტად გვჯერა იმ ინფორმაციის, რომლის წყაროსაც ვიცნობთ ან რომელსაც უფრო იოლად ვიხსენებთ და აღარ ვცდილობთ საქმის ვითარების ობიექტურად შეფასებას. ვთქვათ, მანქანის ყიდვას ვაპირებთ და ძმამ გვითხრა: „ჩემმა მეგობარმა მსგავსი მანქანა იყიდა და სულ ხელოსანთან უწევს სიარული“. ამის შემდეგ იზრდება ალბათობა, რომ მანქანის ამ მოდელს აღარ შევიძენთ, თუნდაც შეღავათიან ფასად და, იმის მიუხედავად კი, რომ მანქანის ეს მოდელი, ობიექტური შეფასებით, სანდო და გამძლეა.

v

ხელმისაწვდომობის ევრისტიკული სტრატეგიის გამოყენებით აიხსნება ის, რომ ადამიანისათვის ცალკეული მაგალითების მკაფიო და თვალსაჩინო აღწერა უფრო დამაჯერებელია, ვიდრე ობიექტური სტატისტიკური მონა-

ცემები. აღსანიშნავია, რომ ხელმისაწვდომობის ევრისტიკით ე. წ. ილუზორული კორელაციის (მოჩვენებითი კავშირების) მოვლენის ახსნაც შეიძლება. ილუზორულ კორელაციაში შემთხვევით მოვლენებს შორის მჭიდრო კავშირის დანახვა იგულისხმება. როდესაც ადამიანს მოვლენების ურთიერთკავშირის სჯერა, დიდია ალბათობა იმისა, რომ ის ისეთ მაგალითებს გაიხსენებს, რომლებიც სწორედ ამ კავშირს დაადასტურებს. ამგვარი ილუზორული კავშირები სხვადასხვა სახის ცრურწმენისა თუ სტერეოტიპის ჩამოყალიბების საფუძველიც შეიძლება გახდეს.

vi

ხელმისაწვდომობის ევრისტიკის ეფექტს ყველაზე ხშირად, ალბათ, ლატარიის ორგანიზატორები მიმართავენ. ისინი გვაჩვენებენ გამარჯვებულს, მისი ოჯახის წევრებს, მეგობრების წრეს, ყველა ხერხით ცდილობენ, რომ პოტენციურ მომხმარებელს ნაცნობობის, ხელმისაწვდომობის განცდა გაუჩნდეს და, საბოლოო ჯამში, ლატარიის ბილეთის შეძენა გადაწყვიტოს. არადა, ამ დროს გვავიწყდება, რომ „უფრო მეტი შანსი გვაქვს, ლატარიის ჯიხურისკენ მიმავალნი გზაზე რაიმე ხიფათს გადავეყაროთ, ვიდრე მომგებიანი ბილეთი შევიძინოთ“.

შეკითხვებზე გადასვლა: [31](#) [32](#) [33](#) [34](#) [35](#) [36](#) [37](#) [38](#) [39](#) [40](#)

31. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელშია მართებულად აღწერილი I და II აბზაცებს შორის არსებული მიმართება?

- (ა) აღნიშნული აბზაცები ორ განსხვავებულ საკითხს ეხება: პირველი – ერთ-ერთი მეცნიერის ღვაწლს ეკონომიკაში, ხოლო მეორე – ახალი თეორიის შექმნის წინაპირობებს.
- (ბ) ორივე აბზაცში განხილულია ერთი და იგივე საკითხი – ეკონომიკის სფეროში სწორი გადაწყვეტილების მიღების ხელშემწყობი პირობები.
- (გ) ორივე აბზაცში ერთსა და იმავე საკითხზე – გადაწყვეტილების მიღებაზეა საუბარი, რომელსაც სხვადასხვა სფეროში მოღვაწე მეცნიერები შეისწავლიდნენ.
- (დ) აღნიშნულ აბზაცებში სხვადასხვა საკითხია გაანალიზებული: პირველში – ეკონომიკური ქცევა, ხოლო მეორეში – ადამიანის ქცევა განუსაზღვრელობის სიტუაციაში.

[დაბრუნება ტექსტის I გვერდზე](#)

[დაბრუნება ტექსტის II გვერდზე](#)

32. III აბზაცში აღწერილი ექსპერიმენტის თანახმად, განუსაზღვრელობის სიტუაციაში:

- (ა) ადამიანებს უფრო ხშირად ცნობილი ქალების გვარები ახსენდებათ, ვიდრე მამაკაცებისა.
- (ბ) ადამიანების გადაწყვეტილებაზე გავლენას ახდენს მათთვის უფრო ადვილად გასახსენებელი ინფორმაცია.
- (გ) ადამიანები რაიმეს შეფასებისას ეყრდნობიან არა იმ ინფორმაციას, რომელიც ხშირად ესმით, არამედ იმას, რაც თავდაპირველად მოისმინეს.
- (დ) ადამიანების მიერ მიღებული გადაწყვეტილება დამოკიდებულია იმაზე, თუ რა ტიპის მონაცემები მიეწოდება მათ უფრო ჭარბად.

[დაბრუნება ტექსტის I გვერდზე](#)

[დაბრუნება ტექსტის II გვერდზე](#)

33. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელშია სწორად ასახული IV აბზაცის სტრუქტურა:

- (ა) მოცემულია გადაწყვეტილების მიღებისას გამოვლენილი ერთ-ერთი ტენდენციის განსაზღვრება, მისი განმაპირობებელი გარემოებები და შესაბამისი მაგალითი.
- (ბ) მითითებულია აზროვნების შეცდომის ერთ-ერთი ტიპი, განხილულია მისი გამომწვევი მიზეზები და თანმდევი როგორც დადებითი, ასევე, უარყოფითი შედეგები.
- (გ) დახასიათებულია ადამიანისათვის ჩვეული მსჯელობის ერთ-ერთი ნაირსახეობა, რომლის არაეფექტურობა ილუსტრირებულია მრავალფეროვანი მაგალითებით სხვადასხვა სფეროდან.
- (დ) წარმოდგენილია აზროვნების შეცდომის ერთ-ერთი ფორმა, რომელიც განსხვავდება წინა აბზაცებში განხილულისგან მისი გამომწვევი მიზეზებით და თანმდევი შედეგებით, რაც ილუსტრირებულია შესაბამისი მაგალითებით.

[დაბრუნება ტექსტის I გვერდზე](#)

[დაბრუნება ტექსტის II გვერდზე](#)

34. ტექსტის (Vაბზაცის) მიხედვით, „ცალკეული მაგალითების მკაფიო და თვალსაჩინო აღწერას“ შესაძლოა, შედეგად მოჰყვეს ის, რომ ადამიანი:

- (ა) მოვლენებს შორის კავშირებს ცრურწმენების ჩამოსაყალიბებლად გამოიყენებს.
- (ბ) დაეყრდნობა ინფორმაციას, რომელიც მოვლენათა შორის კავშირების შემთხვევითობაზე მიანიშნებს.
- (გ) მოვლენების შეფასებისას განსაკუთრებულ მნიშვნელობას მიანიჭებს ობიექტურ სტატისტიკურ მონაცემებს.
- (დ) ინფორმაციის შეფასებას სელექციურად მიუდგება და მცდარ დასკვნებს გამოიტანს.

[დაბრუნება ტექსტის I გვერდზე](#)

[დაბრუნება ტექსტის II გვერდზე](#)

35. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელშია სწორად ასახული ტექსტის ბოლო აბზაცის მთავარი დანიშნულება?

- (ა) კონკრეტულ მაგალითზე დაყრდნობით წარმოგვიდგინოს ხელმისაწვდომობის ევრისტიკის ეფექტისგან თავის დაღწევის სტრატეგიები.
- (ბ) კონკრეტული სფეროს მაგალითზე გვიჩვენოს, თუ როგორ შეიძლება ევრისტიკული აზროვნების გამოყენება ადამიანების ქცევაზე ზემოქმედებისთვის.
- (გ) მიგვითითოს საფრთხეებზე, რომლებიც ადამიანს ელის, როცა ის სხვების რჩევას ენდობა.
- (დ) გვიჩვენოს ლატარიის შემენის მსურველთა მოზიდვის ძირითადი ხერხები.

[დაბრუნება ტექსტის I გვერდზე](#)

[დაბრუნება ტექსტის II გვერდზე](#)

36. ქვემოთ მოცემულია ევრისტისტიკული მსჯელობის ერთ-ერთი მაგალითი:

ჩვენ ორი სხვადასხვა ფენომენი ზოგჯერ განუყოფელი გვგონია, მაგალითად, ინდივიდის ჩაცმულობა და გემოვნება. ტყავის ქურთუკსა და ტყავისვე შარვალში გამოწყობილი, წითლად შეღებილი თმისა და „იროკეზის“ ვარცხნილობის მქონე ადამიანი თანამედროვე მუსიკის მოტრფიალე გვგონია, თუმცა, არსებობენ ბალეტისა და ოპერის მოყვარული პანკებიც.

რომელ აბზაცში წარმოდგენილი მსჯელობის ილუსტრაციად გამოგვადგება ეს მაგალითი ყველაზე მეტად?

- (ა) III აბზაცში
- (ბ) IV აბზაცში
- (გ) V აბზაცში
- (დ) VI აბზაცში

[დაბრუნება ტექსტის I გვერდზე](#)

[დაბრუნება ტექსტის II გვერდზე](#)

ანალოგიები

ანალოგიის ტიპის ქვემოთ მოცემულ დავალებებში გამოყენებული სიტყვებიდან ზოგიერთი გვხვდება ტექსტში (ასეთ შემთხვევაში სიტყვის გვერდით მითითებულია შესაბამისი აბზაცი). ყურადღებით წაიკითხეთ, რა მოგეთხოვებათ თითოეულ დავალებაში, და ისე აირჩიეთ სწორი პასუხი. დავალების სწორად შესრულებაში შეიძლება დაგეხმაროთ ტექსტი.

37. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი მნიშვნელობით ვერ გამოვიყენებთ სიტყვას „მიგნება“ (I აბზაცი)?

- (ა) აღმოჩენა
- (ბ) მიხვედრა
- (გ) მიკვლევა
- (დ) შეფასება
- (ე) წვდომა

[დაბრუნება ტექსტის I გვერდზე](#)

[დაბრუნება ტექსტის II გვერდზე](#)

38. ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი გამოთქმაა მნიშვნელობით ყველაზე ახლოს გამოთქმასთან „მისაწვდომია მესიერებისათვის“ (II აბზაცი)?

- (ა) ადვილად აღქმადია
- (ბ) ადვილად შესამჩნევია
- (გ) ადვილად გამოსაცნობია
- (დ) ადვილად გასახსენებელია
- (ე) ადვილად დასამახსოვრებელია

[დაბრუნება ტექსტის I გვერდზე](#)

[დაბრუნება ტექსტის II გვერდზე](#)

39. სიტყვები „სტატისტიკური მონაცემები“ და „ობიექტური“ (V აბზაცი) ისეთსავე მიმართებაშია ერთმანეთთან, როგორშიც სიტყვები:

- (ა) მომგებიანი ბილეთი : პოტენციური
- (ბ) დადასტურებული ფაქტი : სავარაუდო
- (გ) ცდისპირთა შერჩევა : ექსპერიმენტული
- (დ) გამოვლენილი კავშირები : საპირისპირო
- (ე) საილუსტრაციო ნიმუში : თვალსაჩინო

[დაბრუნება ტექსტის I გვერდზე](#)

[დაბრუნება ტექსტის II გვერდზე](#)

40. სიტყვები „ილუზორული“ (V აბზაცი) და „დამახინჯება“ ისეთსავე მიმართებაშია ერთმანეთთან, როგორშიც სიტყვები:

- (ა) აქტიური : კონკურენცია
- (ბ) საპროტესტო : მოთხოვნა
- (გ) ნებადართული : აკრძალვა
- (დ) ძალადობრივი : ტრავმირება
- (ე) დისკრიმინაციული : უფლება

[დაბრუნება ტექსტის I გვერდზე](#)

[დაბრუნება ტექსტის II გვერდზე](#)

მათემატიკური ნაწილი

[ფორმულების ნახვა](#)

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.

ქვემოთ მოცემულია მათემატიკური აღნიშვნები და ფორმულები, რომლებიც საჭიროების შემთხვევაში შეგიძლიათ გამოიყენოთ დავალებათა შესრულებისას.

1. ნული არც დადებითია და არც უარყოფითი;

1 არ არის მარტივი რიცხვი.

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

3. ხარისხი: $a^n = a \cdot a \cdot a \cdot \dots \cdot a$ (n -ჯერ);

$$a^n \cdot a^m = a^{n+m} \quad a^n : a^m = a^{n-m} \quad (a^n)^m = a^{n \cdot m} .$$

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 ხდომილობა თანაბრად მოსალოდნელია, მაშინ ხდომილობის ალბათობა ტოლია ამ ხდომილობის ხელშემწყობ ელემენტარულ ხდომილობათა რაოდენობის შეფარდებისა ელემენტარულ ხდომილობათა საერთო რაოდენობასთან.

თუ ამოცანის პირობაში საწინააღმდეგო არ არის ნათქვამი, ყოველთვის იგულისხმება, რომ ელემენტარული ხდომილობები თანაბრად მოსალოდნელია.

8. შემოკლებული გამრავლების ფორმულები:

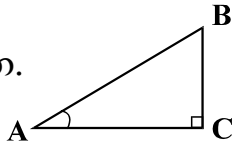
$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2 ;$$

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

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

[ფორმულების ნახვა](#)

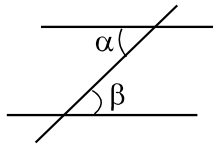
9. ნახაზზე კუთხე შეიძლება მონიშნული იყოს კუთხის გვერდებს შორის ჩასმული პატარა რკალით, მართი კუთხე კი - პატარა კვადრატით.



$\angle A$ აღნიშნავს A კუთხის სიდიდეს.

10. პარალელური წრფეები:

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



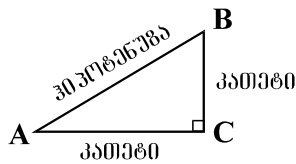
11. სამკუთხედი:

- სამკუთხედის კუთხეების სიდიდეთა ჯამი 180° -ის ტოლია;

- **პითაგორას თეორემა:** მართკუთხა სამკუთხედის ჰიპოტენუზის სიგრძის კვადრატი კათეტების სიგრძეთა კვადრატების ჯამის ტოლია:

$$AB^2 = AC^2 + BC^2$$

- სამკუთხედის ფართობი სამკუთხედის გვერდის სიგრძისა და შესაბამისი სიმაღლის ნამრავლის ნახევრის ტოლია: $S = \frac{ah}{2}$.

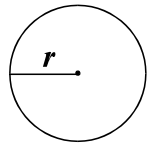


12. ოთხკუთხედი:

- ოთხკუთხედის კუთხეების სიდიდეთა ჯამი 360° -ის ტოლია;
- მართკუთხედის ფართობი მისი სიგრძისა და სიგანის ნამრავლის ტოლია: $S = ab$;
- პარალელოგრამის ფართობი მისი გვერდის სიგრძისა და ამ გვერდის შესაბამისი სიმაღლის ნამრავლის ტოლია: $S = ah$.

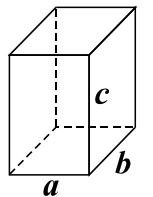
13. წრე, წრეწირი:

- წრეწირის სიგრძე მისი რადიუსის მიხედვით გამოითვლება ფორმულით: $L = 2\pi r$;
- π რიცხვი, მესამედის სიზუსტით, 3,14-ის ტოლია;
- r რადიუსიანი წრის ფართობი გამოითვლება ფორმულით: $S = \pi r^2$.



14. მართკუთხა პარალელებიპედი:

- მართკუთხა პარალელებიპედის მოცულობა მისი სიგრძის, სიგანისა და სიმაღლის ნამრავლის ტოლია: $V = abc$;
- კუბის შემთხვევაში: $a = b = c$.



[ფორმულების ნახვა](#)

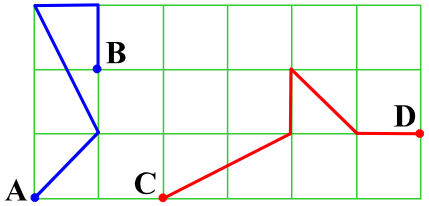
რაოდენობრივი შედარება

41. შეადარეთ ერთმანეთს A და B სვეტების უჯრებში მოცემული რაოდენობები.

A	B
x და y ისეთი <u>სამნიშნა</u> რიცხვებია, რომ $\frac{x}{y} = 4$.	
$x - y$	280

- (ა) A სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა მეტია B სვეტის უჯრაში მოცემულ რაოდენობაზე.
- (ბ) B სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა მეტია A სვეტის უჯრაში მოცემულ რაოდენობაზე.
- (გ) A სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა B სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობის ტოლია.
- (დ) მოცემული ინფორმაცია საკმარისი არაა იმის დასადგენად, რომელი რაოდენობაა მეტი.

42. შეადარეთ ერთმანეთს A და B სვეტების უჯრებში მოცემული რაოდენობები.

A	B
<p>ნახაზზე მოცემული ორივე ტეხილის ყველა წვერო იმ ბადის კვანძებს ემთხვევა, რომლის თითოეული უჯრედი კვადრატია.</p>	
<p>A და B წერტილების შემაერთებელი ტეხილის სიგრძე</p>	<p>C და D წერტილების შემაერთებელი ტეხილის სიგრძე</p>

- (ა) A სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა მეტია B სვეტის უჯრაში მოცემულ რაოდენობაზე.
- (ბ) B სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა მეტია A სვეტის უჯრაში მოცემულ რაოდენობაზე.
- (გ) A სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა B სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობის ტოლია.
- (დ) მოცემული ინფორმაცია საკმარისი არაა იმის დასადგენად, რომელი რაოდენობაა მეტი.

[ფორმულების ნახვა](#)

43. შეადარეთ ერთმანეთს A და B სვეტების უჯრებში მოცემული რაოდენობები.

A	B		
<p>მინის 1 ჭურჭელსა და 3 ერთნაირ კასრში იმდენივე ღვინო ეტევა, რამდენიც 2 ერთნაირ ქვევრში.</p> <table border="1" data-bbox="226 544 1951 639"><tr><td data-bbox="226 544 1054 639">2 კასრის საერთო ტევადობა</td><td data-bbox="1054 544 1951 639">1 ქვევრის ტევადობა</td></tr></table>		2 კასრის საერთო ტევადობა	1 ქვევრის ტევადობა
2 კასრის საერთო ტევადობა	1 ქვევრის ტევადობა		

- (ა) A სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა მეტია B სვეტის უჯრაში მოცემულ რაოდენობაზე.
- (ბ) B სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა მეტია A სვეტის უჯრაში მოცემულ რაოდენობაზე.
- (გ) A სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა B სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობის ტოლია.
- (დ) მოცემული ინფორმაცია საკმარისი არაა იმის დასადგენად, რომელი რაოდენობაა მეტი.

44. შეადარეთ ერთმანეთს A და B სვეტების უჯრებში მოცემული რაოდენობები.

A	B
$1,5 - 1,7 + 1,1 - 1,3 - 0,9$	$1,4 - 1,5 + 1,2 - 1,3 - 1,1$

- (ა) A სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა მეტია B სვეტის უჯრაში მოცემულ რაოდენობაზე.
- (ბ) B სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა მეტია A სვეტის უჯრაში მოცემულ რაოდენობაზე.
- (გ) A სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა B სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობის ტოლია.
- (დ) მოცემული ინფორმაცია საკმარისი არაა იმის დასადგენად, რომელი რაოდენობაა მეტი.

45. შეადარეთ ერთმანეთს A და B სვეტების უჯრებში მოცემული რაოდენობები.

A	B
მართკუთხედის დიაგონალის სიგრძეა d .	
მართკუთხედის პერიმეტრის ნახევარი	$2d$

- (ა) A სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა მეტია B სვეტის უჯრაში მოცემულ რაოდენობაზე.
- (ბ) B სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა მეტია A სვეტის უჯრაში მოცემულ რაოდენობაზე.
- (გ) A სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა B სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობის ტოლია.
- (დ) მოცემული ინფორმაცია საკმარისი არაა იმის დასადგენად, რომელი რაოდენობაა მეტი.

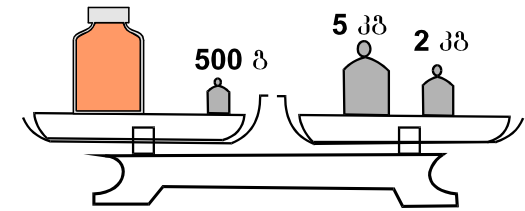
46. შეადარეთ ერთმანეთს A და B სვეტების უჯრებში მოცემული რაოდენობები.

A	B
$x^2 + y < 0, xy^3 < 0.$	
x	y

- (ა) A სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა მეტია B სვეტის უჯრაში მოცემულ რაოდენობაზე.
- (ბ) B სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა მეტია A სვეტის უჯრაში მოცემულ რაოდენობაზე.
- (გ) A სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა B სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობის ტოლია.
- (დ) მოცემული ინფორმაცია საკმარისი არაა იმის დასადგენად, რომელი რაოდენობაა მეტი.

ამოცანები

47. სასწორის ერთ თევზზე თავლით სავსე ქილა და 500-გრამიანი საწონი დევს, მეორეზე კი – 5-კილოგრამიანი და 2-კილოგრამიანი საწონები. სასწორი გაწონასწორებულია. რის ტოლია თავლით სავსე ქილის წონა?



- (ა) 5 კგ
- (ბ) 5 კგ 500 გ
- (გ) 6 კგ 500 გ
- (დ) 7 კგ
- (ე) 7 კგ 500 გ

48. თუ $x = -2$, მაშინ $-2x^3 =$

(ა) -64

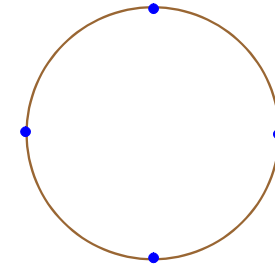
(ბ) -16

(გ) 12

(დ) 16

(ე) 64

49. წრეწირი მასზე მონიშნული 4 წერტილით დაყოფილია ტოლ რკალეზად. იმ სამკუთხედებიდან, რომელთა წვეროები ამ მონიშნულ წერტილებშია, რამდენია ტოლფერდა?



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

50. ქვემოთ ჩამოთვლილი რიცხვებიდან რომელია ისეთი, რომელზე 14-ით ნაკლები რიცხვი ნატურალური რიცხვის კვადრატის ტოლია და რომელზე 14-ით მეტი რიცხვი კი ნატურალური რიცხვის კუბის ტოლია?

- (ა) 30
- (ბ) 39
- (გ) 50
- (დ) 63
- (ე) 78

51. რამდენ მეტრს გაივლის სამგზავრო ავტობუსი 2 წუთში, თუ მისი სიჩქარე 72 კმ/სთ-ის ტოლია?

(ა) 1800 მ-ს

(ბ) 2400 მ-ს

(გ) 3000 მ-ს

(დ) 3600 მ-ს

(ე) 4200 მ-ს

[ფორმულების ნახვა](#)

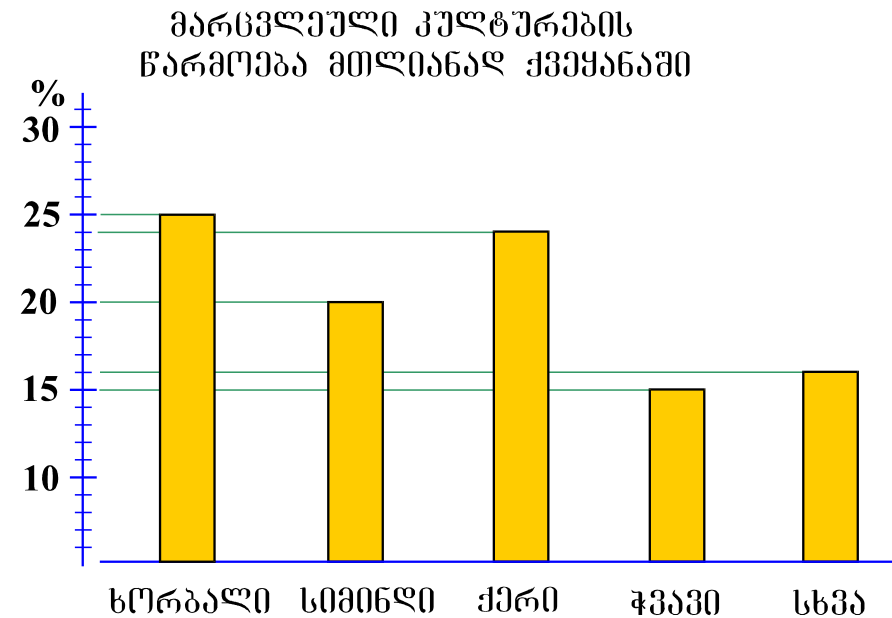
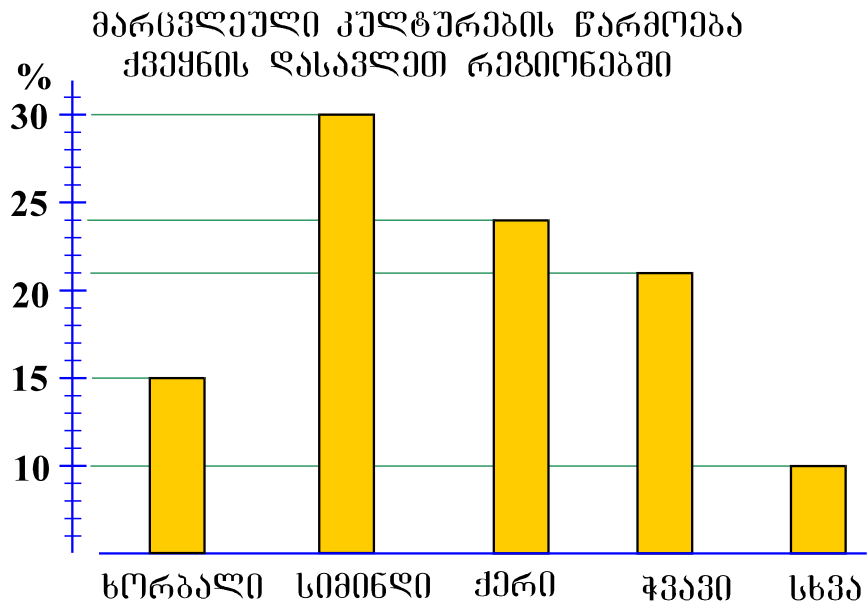
მონაცემთა ანალიზი

ქვემოთ წარმოდგენილია მონაცემები დიაგრამების სახით. მომდევნო ოთხ შეკითხვას უპასუხეთ ამ დიაგრამების მიხედვით.

ამა თუ იმ შეკითხვის გაცნობის შემდეგ მასზე პასუხის გასაცემად შესაძლებელია დაგჭირდეთ დიაგრამებთან დაბრუნება, შესაბამისი მონაცემის მოძიება და კვლავ შეკითხვაზე გადასვლა. ამას გაგიადვილებთ როგორც დიაგრამების, ასევე, თითოეული შეკითხვის ბოლოს მოცემულ სათანადო აღნიშვნებზე „დაწკაპუნება“.

[ფორმულების ნახვა](#)

ქვეყანაში წარმოებული მარცვლეული კულტურების ძირითად ნაწილს ხორბალი, სიმინდი, ქერი და ჭვავი შეადგენს. მათგან ხორბალი, ქერი და ჭვავი ქვეყნის ყველა რეგიონში მოჰყავთ, **სიმინდი** კი – მხოლოდ **დასავლეთ რეგიონებში**. მარცხენა დიაგრამაზე მოცემულია, ქვეყნის დასავლეთ რეგიონებში მოყვანილი მარცვლეულის საერთო რაოდენობის რამდენ პროცენტს შეადგენს ამავე რეგიონებში მოყვანილი ხორბლის, სიმინდის, ქერისა და ჭვავის რაოდენობები, ხოლო მარჯვენა დიაგრამაზე წარმოდგენილია ანალოგიური მონაცემები მთელი ქვეყნისთვის (ანუ ქვეყნის ყველა რეგიონის გათვალისწინებით).



შეკითხვებზე გადასვლა [52](#) [53](#) [54](#) [55](#)

[ფორმულების ნახვა](#)

52. რამდენჯერ მეტია ქვეყანაში მოყვანილი ქერის რაოდენობა ჭვავის რაოდენობაზე?

(ა) 1,2-ჯერ

(ბ) 1,4-ჯერ

(გ) 1,6-ჯერ

(დ) 1,8-ჯერ

(ე) 2-ჯერ

[დიაგრამების ნახვა](#)

[ფორმულების ნახვა](#)

53. სულ რამდენი ათასი ტონა სიმინდი მოუყვანიათ ქვეყნის დასავლეთ რეგიონებში, თუ ცნობილია, რომ ამავე რეგიონებში ჭვავის მოსავალმა 28 ათასი ტონა შეადგინა?

(ა) 32

(ბ) 34

(გ) 36

(დ) 38

(ე) 40

[დიაგრამების ნახვა](#)

[ფორმულების ნახვა](#)

54. რის ტოლია ქვეყნის დასავლეთ რეგიონებში მოყვანილი ხორბლის რაოდენობის შეფარდება დანარჩენ რეგიონებში მოყვანილი ხორბლის საერთო რაოდენობასთან?

(ა) $\frac{3}{5}$ -ის

(ბ) $\frac{2}{3}$ -ის

(გ) $\frac{4}{5}$ -ის

(დ) $\frac{1}{2}$ -ის

(ე) $\frac{1}{3}$ -ის

[დიაგრამების ნახვა](#)

[ფორმულების ნახვა](#)

55. ჩამოთვლილთაგან რომელი წინადადებაა მართებული დიაგრამების მიხედვით?

- (ა) ქვეყნის დასავლეთ რეგიონებში იმდენივე ქერი მოჰყავთ, რამდენიც დანარჩენ რეგიონებში.
- (ბ) მოყვანილი სიმინდისა და ქერის საერთო რაოდენობა აღემატება დანარჩენი მარცვლეულის საერთო რაოდენობას როგორც დასავლეთ რეგიონებში, ისე მთლიანად ქვეყანაში.
- (გ) მარცვლეულიდან სიმინდის წილი ყველაზე დიდია როგორც დასავლეთ რეგიონებში, ისე მთლიანად ქვეყანაში.
- (დ) დასავლეთ რეგიონებში მოყვანილი ხორბლისა და ჭვავის საერთო რაოდენობა არაა ნაკლები სიმინდისა და ქერის საერთო რაოდენობაზე.
- (ე) ქვეყანაში მოყვანილი სიმინდისა და ქერის საერთო რაოდენობა არაა ნაკლები ხორბლისა და ჭვავის საერთო რაოდენობაზე.

[დიაგრამების ნახვა](#)

[ფორმულების ნახვა](#)

ამოცანები

56. სამნიშნა რიცხვის ასეულების ციფრი 2-ით ნაკლებია ერთეულების ციფრზე. თუ ამ რიცხვის ციფრებს შებრუნებული თანმიმდევრობით ჩავწერთ, მიღებული სამნიშნა რიცხვი იქნება მოცემულზე:

- (ა) 192-ით ნაკლები
- (ბ) 192-ით მეტი
- (გ) 198-ით ნაკლები
- (დ) 198-ით მეტი
- (ე) 200-ით ნაკლები

[ფორმულების ნახვა](#)

57. პრინტერით ბეჭდვისას პირველი წუთის განმავლობაში იბეჭდება m გვერდი, ხოლო ყოველი მომდევნო წუთის განმავლობაში უფრო მეტი, n გვერდი. რომელ შემთხვევაში დაიბეჭდება უფრო მეტი რაოდენობის გვერდი და რამდენით, თუ ამ პრინტერით ვისარგებლებთ:

I. დილით 6 წუთის განმავლობაში, საღამოს - 8 წუთის განმავლობაში;

II. მხოლოდ ერთხელ, ოღონდ - 14 წუთის განმავლობაში.

(ა) I შემთხვევაში $m - n$ გვერდით;

(ბ) I შემთხვევაში $n - m$ გვერდით;

(გ) II შემთხვევაში $m - n$ გვერდით;

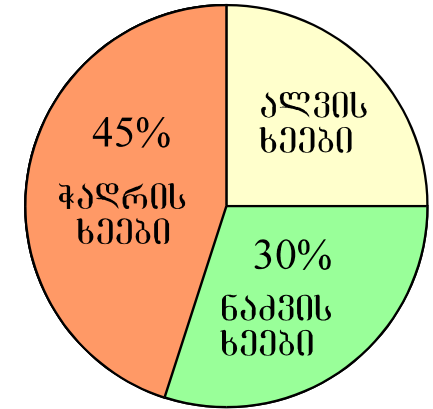
(დ) II შემთხვევაში $n - m$ გვერდით;

(ე) ორივე შემთხვევაში ერთი და იმავე რაოდენობის გვერდები დაიბეჭდება.

58. ორი კვადრატის ფართობთა ჯამია 25 სმ^2 . რის ტოლია ამ კვადრატთა პერიმეტრების ჯამი, თუ მათი გვერდების სიგრძეთა შეფარდებაა $3 : 4$?

- (ა) 28 სმ-ის
- (ბ) 25 სმ-ის
- (გ) 20 სმ-ის
- (დ) 18 სმ-ის
- (ე) 14 სმ-ის

59. ხეივანში მხოლოდ ჭადრის, ნაძვისა და ალვის ხეებია. წრიულ დიაგრამაზე მითითებულია, ხეივანში ხეების საერთო რაოდენობის რამდენი პროცენტია ჭადრისა და ნაძვის ხეების რაოდენობა. რამდენით მეტია ხეივანში ჭადრის ხეების რაოდენობა ნაძვის ხეების რაოდენობაზე, თუ მასში ალვის ხეების რაოდენობა 50-ის ტოლია?



- (ა) 15-ით
- (ბ) 20-ით
- (გ) 25-ით
- (დ) 30-ით
- (ე) 35-ით

[ფორმულების ნახვა](#)

60. a ნატურალური რიცხვია, b კი ისეთი მარტივი რიცხვია, რომ $(a + 1)$ და $(a + 8)$ უნაშთოდ იყოფა b -ზე. რის ტოლია b ?

- (ა) 11-ის
- (ბ) 7-ის
- (გ) 5-ის
- (დ) 3-ის
- (ე) 2-ის

რაოდენობრივი შედარება

61. შეადარეთ ერთმანეთს A და B სვეტების უჯრებში მოცემული რაოდენობები.

A	B
$a + 2 > 0, \quad c + 2 > 0.$	
$a + c + 2$	0

- (ა) A სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა მეტია B სვეტის უჯრაში მოცემულ რაოდენობაზე.
- (ბ) B სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა მეტია A სვეტის უჯრაში მოცემულ რაოდენობაზე.
- (გ) A სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა B სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობის ტოლია.
- (დ) მოცემული ინფორმაცია საკმარისი არაა იმის დასადგენად, რომელი რაოდენობაა მეტი.

62. შეადარეთ ერთმანეთს A და B სვეტების უჯრებში მოცემული რაოდენობები.

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

მაღაზიაში რვეულები ორი დღის განმავლობაში იყიდებოდა. პირველ დღეს თითო რვეული 40 თეთრი ღირდა და მათი გაყიდვით შემოსულმა თანხამ 80 ლარი შეადგინა. მეორე დღეს თითო რვეული უკვე 30 თეთრი ღირდა და მათი გაყიდვით შემოსულმა თანხამ 120 ლარი შეადგინა.

მაღაზიაში გაყიდული რვეულების
საშუალო ფასი

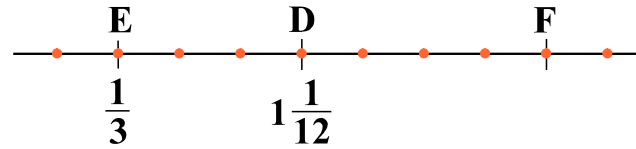
35 თეთრი

- (ა) A სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა მეტია B სვეტის უჯრაში მოცემულ რაოდენობაზე.
- (ბ) B სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა მეტია A სვეტის უჯრაში მოცემულ რაოდენობაზე.
- (გ) A სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა B სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობის ტოლია.
- (დ) მოცემული ინფორმაცია საკმარისი არაა იმის დასადგენად, რომელი რაოდენობაა მეტი.

[ფორმულების ნახვა](#)

63. შეადარეთ ერთმანეთს A და B სვეტების უჯრებში მოცემული რაოდენობები.

A	B
<p>რიცხვთა ღერძი დაყოფილია ტოლ ნაწილებად მასზე მონიშნული წერტილებით (იხ. ნახაზი). E და D წერტილების კოორდინატები მითითებულია ნახაზზე.</p>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> F წერტილის კოორდინატი </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 2 </div>



- (ა) A სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა მეტია B სვეტის უჯრაში მოცემულ რაოდენობაზე.
- (ბ) B სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა მეტია A სვეტის უჯრაში მოცემულ რაოდენობაზე.
- (გ) A სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა B სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობის ტოლია.
- (დ) მოცემული ინფორმაცია საკმარისი არაა იმის დასადგენად, რომელი რაოდენობაა მეტი.

64. შეადარეთ ერთმანეთს A და B სვეტების უჯრებში მოცემული რაოდენობები.

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

ნებისმიერი x, y და z რიცხვებისთვის $(x, y, z)^* = x + 2y - 3z$.

$$(a, 3b, b)^*$$

$$(a, 6b, 3b)^*$$

- (ა) A სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა მეტია B სვეტის უჯრაში მოცემულ რაოდენობაზე.
- (ბ) B სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა მეტია A სვეტის უჯრაში მოცემულ რაოდენობაზე.
- (გ) A სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა B სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობის ტოლია.
- (დ) მოცემული ინფორმაცია საკმარისი არაა იმის დასადგენად, რომელი რაოდენობაა მეტი.

65. შეადარეთ ერთმანეთს A და B სვეტების უჯრებში მოცემული რაოდენობები.

A	B		
<p>ტოლფერდა სამკუთხედის ფუძის სიგრძეა 4 სმ, ხოლო თითოეული ფერდის სიგრძე 8 სანტიმეტრზე ნაკლებია.</p> <table border="1" data-bbox="206 539 1933 646"><tr><td data-bbox="206 539 1037 646">ტოლფერდა სამკუთხედის ფართობი</td><td data-bbox="1195 539 1933 646">10 სმ²</td></tr></table>		ტოლფერდა სამკუთხედის ფართობი	10 სმ ²
ტოლფერდა სამკუთხედის ფართობი	10 სმ ²		

- (ა) A სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა მეტია B სვეტის უჯრაში მოცემულ რაოდენობაზე.
- (ბ) B სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა მეტია A სვეტის უჯრაში მოცემულ რაოდენობაზე.
- (გ) A სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა B სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობის ტოლია.
- (დ) მოცემული ინფორმაცია საკმარისი არაა იმის დასადგენად, რომელი რაოდენობაა მეტი.

ამოცანები

66. ერეკლეს ხელფასი 200 ლარით აღემატებოდა მამუკას ხელფასს. წლის ბოლოს ერეკლეს ხელფასი არ შეცვლილა, მამუკას ხელფასი კი განახევრდა და 900 ლარით ნაკლები გახდა ერეკლეს ხელფასთან შედარებით. რამდენი ლარის ტოლია ერეკლეს ხელფასი?

- (ა) 700
- (ბ) 1000
- (გ) 1100
- (დ) 1500
- (ე) 1600

[ფორმულების ნახვა](#)

67. ერთ ხელოსანს კედლის შესაღებად 2 საათი სჭირდება, მეორეს - 4 საათი. ორივე ხელოსანმა ერთდროულად დაიწყო კედლის შეღებვა და 1 საათის განმავლობაში მუშაობდნენ. ამის შემდეგ კედლის შეღებვა მხოლოდ მეორე ხელოსანმა გააგრძელა. რა დრო დასჭირდება მას სამუშაოს დასასრულებლად?

(ა) 1 სთ

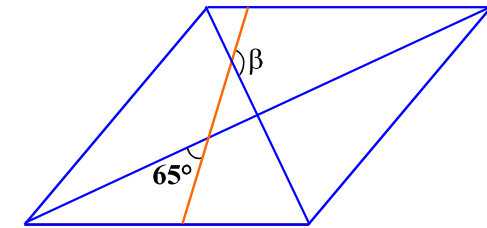
(ბ) 1 სთ 30 წთ

(გ) 2 სთ

(დ) 2 სთ 30 წთ

(ე) 3 სთ

68. რომლის მოპირდაპირე გვერდების შემაერთებელი მონაკვეთი რომლის ერთ-ერთ დიაგონალთან 65° -იან კუთხეს ქმნის (იხ. ნახაზი). რის ტოლია ამ მონაკვეთითა და რომლის მეორე დიაგონალით შედგენილი β კუთხის სიდიდე?



- (ა) 115° -ის
- (ბ) 135° -ის
- (გ) 145° -ის
- (დ) 150° -ის
- (ე) 155° -ის

69. x და y ისეთი კენტი ნატურალური რიცხვებია, რომ $10 < x < 16$ და $20 < y < 26$. ჩამოთვლილთაგან რომლის ტოლი შეიძლება იყოს $y - x$?

- (ა) 11
- (ბ) 12
- (გ) 13
- (დ) 16
- (ე) 18

70. თინა სალომეზე 7 წლით უმცროსია. მათ ასაკთა ჯამი $3m$ წელს შეადგენს. რამდენი წლის იყო სალომე m წლის წინ?

(ა) $\frac{m+7}{2}$

(ბ) $\frac{m-7}{2}$

(გ) $\frac{2m-7}{2}$

(დ) $4m + 7$

(ე) $4m - 7$

მონაცემთა საკმარისობა

71. თვის ბოლოს ქურთუკი 90 ლარით გაიაფდა.

მოცემულია ორი პირობა:

I. თვის ბოლოს ქურთუკი 50%-ით გაიაფდა.

II. თვის ბოლოს ქურთუკის ფასი 2-ჯერ შემცირდა.

იმის გასარკვევად, თუ რამდენი ლარი ღირდა ქურთუკი გაიაფებამდე:

(ა) I პირობა საკმარისია, II კი – არა.

(ბ) II პირობა საკმარისია, I კი – არა.

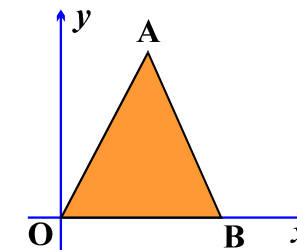
(გ) I და II პირობა ერთად საკმარისია, ცალ-ცალკე არც ერთი არ არის საკმარისი.

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

(ე) მოცემული პირობები არ არის საკმარისი.

[ფორმულების ნახვა](#)

72. მართკუთხა საკოორდინატო სისტემაზე საკოორდინატო ღერძების ერთეულოვანი მონაკვეთების სიგრძე 1 სმ-ის ტოლია. OAB სამკუთხედის O წვერო კოორდინატთა სათავეს ემთხვევა, ხოლო B წვერო x -ღერძზე მდებარეობს.



მოცემულია ორი პირობა:

I. B წერტილის კოორდინატებია $(6; 0)$.

II. სამკუთხედის OA და AB გვერდები ერთმანეთის ტოლია.

იმის გასარკვევად, თუ რის ტოლია OAB სამკუთხედის ფართობი:

(ა) I პირობა საკმარისია, II კი – არა.

(ბ) II პირობა საკმარისია, I კი – არა.

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

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

(ე) მოცემული პირობები არაა საკმარისი.

[ფორმულების ნახვა](#)

73. a და b დადებითი რიცხვებია.

მოცემულია შემდეგი ორი პირობა:

I. a მეტია b -ზე 2,5-ჯერ.

II. a მეტია b -ზე 6-ით.

იმის გასარკვევად, თუ რის ტოლია $(a + b)$:

(ა) I პირობა საკმარისია, II კი – არა.

(ბ) II პირობა საკმარისია, I კი – არა.

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

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

(ე) მოცემული პირობები არაა საკმარისი.

74. კვადრატული ფორმის სათამაშო მოედნის გაფართოების შედეგად ისევ კვადრატული ფორმის მოედანი მიიღეს.

მოცემულია ორი პირობა:

I. გაფართოების შემდეგ სათამაშო მოედნის ფართობი 4-ჯერ გაიზარდა.

II. გაფართოების შემდეგ სათამაშო მოედნის პერიმეტრი 60 მ გახდა.

იმის გასარკვევად, თუ რამდენი მეტრის ტოლი იყო მოედნის პერიმეტრი გაფართოებამდე:

(ა) I პირობა საკმარისია, II კი – არა.

(ბ) II პირობა საკმარისია, I კი – არა.

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

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

(ე) მოცემული პირობები არაა საკმარისი.

75. ლანგარზე რამდენიმე ხაჭაპური იდო. მათგან ზოგიერთი დაჭრეს სამად, დანარჩენი – ორად.

მოცემულია ორი პირობა:

I. ხაჭაპურების დაჭრის შედეგად სულ 7 ნაჭერი მიიღეს.

II. ორად დაჭრილი ხაჭაპურების რაოდენობა 2-ის ტოლია.

იმის გასარკვევად, თუ რამდენი ხაჭაპური დაჭრეს სამად:

(ა) I პირობა საკმარისია, II კი – არა.

(ბ) II პირობა საკმარისია, I კი – არა.

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

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

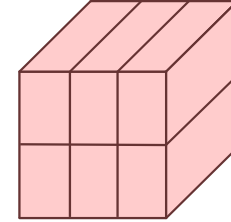
(ე) მოცემული პირობები არაა საკმარისი.

[ფორმულების ნახვა](#)

ამოცანები

76. კუბი დაყოფილია 6 ტოლ მართკუთხა პარალელეპიპედად, რომელთაგან თითოეულის უმცირესი წიბოს სიგრძე 2 სმ-ია (იხ. ნახაზი).

რამდენი კუბური სანტიმეტრია დაყოფის შედეგად მიღებული თითოეული მართკუთხა პარალელეპიპედის მოცულობა?



- (ა) 12
- (ბ) 18
- (გ) 24
- (დ) 30
- (ე) 36

77. n და m ნატურალური რიცხვებია. n მეტია 3-ზე. n -ის m -ზე გაყოფისას მიღებული ნაშთი 1-ის ტოლია. რის ტოლია $(n - 3)$ -ის m -ზე გაყოფისას მიღებული ნაშთი?

- (ა) $(m - 3)$ -ის
- (ბ) $(m - 2)$ -ის
- (გ) $(m - 1)$ -ის
- (დ) $(n - 2)$ -ის
- (ე) $(n - 1)$ -ის

78. მიმდევრობის პირველი წევრი 3-ის ტოლია, ხოლო ყოველი მომდევნო წევრი წინა წევრზე მეტია 2-ჯერ, ან მეტია 6-ით. ასეთი მიმდევრობის მინიმუმ რამდენი წევრი იქნება 50-ზე ნაკლები?

- (ა) 3
- (ბ) 4
- (გ) 5
- (დ) 6
- (ე) 7

79. ტოლგვერდა სამკუთხედის პერიმეტრი 3-ჯერ ნაკლებია ტოლფერდა სამკუთხედის პერიმეტრზე. ტოლფერდა სამკუთხედის ფერდის სიგრძე მისი ფუძის სიგრძეზე 2-ჯერ მეტია. რის ტოლია ტოლგვერდა სამკუთხედის გვერდის სიგრძის შეფარდება ტოლფერდა სამკუთხედის ფუძის სიგრძესთან?

(ა) $\frac{5}{9}$ -ის

(ბ) $\frac{5}{6}$ -ის

(გ) $\frac{2}{3}$ -ის

(დ) $\frac{4}{9}$ -ის

(ე) $\frac{1}{5}$ -ის

80. ბაზიდან კონტეინერების გატანა სატვირთო მანქანებითაა შესაძლებელი, თითო მანქანით – მაქსიმუმ სამი კონტეინერისა. ოპერატორმა 3 კომპანიის კუთვნილი 9 კონტეინერის გასატანად კონტეინერები სატვირთო მანქანებზე ისე უნდა განათავსოს, რომ სხვადასხვა კომპანიის კონტეინერები ერთ სატვირთო მანქანაზე არ აღმოჩნდეს. მინიმუმ რამდენი სატვირთო მანქანაა საჭირო, რათა ოპერატორმა აუცილებლად შეძლოს კონტეინერების განთავსება?

(ა) 3

(ბ) 4

(გ) 5

(დ) 6

(ე) 7

[ფორმულების ნახვა](#)