



კავკასიის უნივერსიტეტი
CAUCASUS UNIVERSITY

კავკასიის უნივერსიტეტი

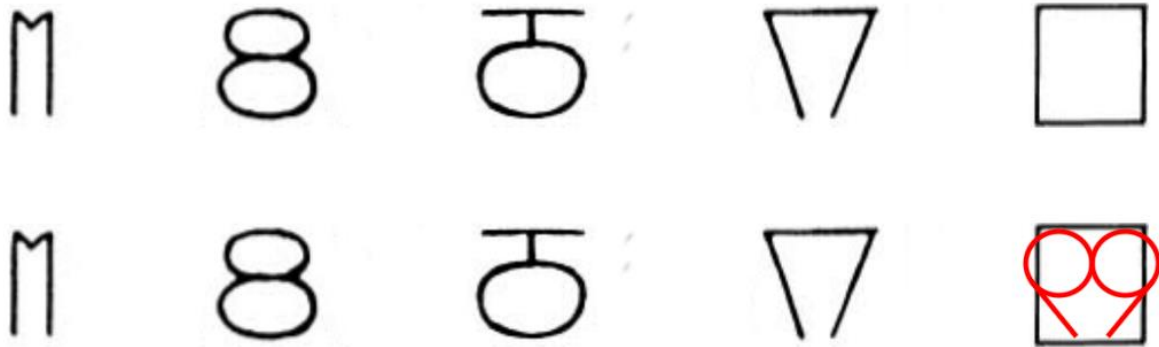
ლოგიკური თამაშების ლიგა

2025

სწორი პასუხები

1. ამოცანა (3ქ)

ქვემოთ მოცემული 4 სიმბოლო უბველეს დამწერლობას ჰგავს. მაგრამ, ყოველივეს რაღაც მნიშვნელობა გააჩნია და თუ თავსატეხს ამოხსნი, არ უნდა გაგიჭირდეს კვადრატი თანმიმდევრობის მიხედვით შეავსო.



2. ამოცანა (3ქ)

ორი რაკეტა შემხვედრი მიმართულებით უახლოვდება ერთმანეთს : ერთი – 9,000 კმ/სთ სიჩქარით, ხოლო მეორე – 21,000 კმ/სთ სიჩქარით. მათ შორის საწყისი მანძილი 3,600 კილომეტრია. განსაზღვრეთ, რამდენი კილომეტრით იქნებიან ისინი დაშორებულნი ერთმანეთს შეჯახებამდე ზუსტად ერთი წუთით ადრე.

პასუხი:

500

3. ამოცანა (3ქ)

ლოგიკოსი ჩავიდა მტყუნ-მართალთა სოფელში და იქ შეხვდა ოთხ კაცს.
რამდენია თქვენს შორის მატყუარა?-ეკითხება მათ ლოგიკოსი. ერთი- პასუხობს
პირველი. ორი-პასუხობს მეორე. სამი-პასუხობს მესამე. ოთხი-პასუხობს
მეოთხე. რამდენია მათ შორის მატყუარა?

პასუხი:

3 მატყუარა

4. ამოცანა (3ქ)

მოცემულია:

- თუ იაპონია გაზრდის ავტომობილების ექსპორტს, მაშინ კორეის ან ლაოსის ეკონომიკა საფრთხის წინაშე აღმოჩნდება.
 - კორეის ეკონომიკას საფრთხე არ ემუქრება.
- ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი დებულებაა აუცილებლად ჭეშმარიტი, თუ დავუშვებთ, რომ მოცემული წანამძღვრები ჭეშმარიტია? (პასუხი შემოხაზეთ)
- (ა) იაპონია აღარ გაზრდის ავტომობილების ექსპორტს
 - (ბ) ლაოსის ეკონომიკა საფრთხის წინაშე აღმოჩნდება
 - (გ) თუ ლაოსის ეკონომიკა საფრთხის წინაშე აღმოჩნდება, იაპონიას ავტომობილების ექსპორტი გაუზრდია
 - (დ) იაპონია ავტომობილების ექსპორტს არ გაზრდის ან ლაოსის ეკონომიკა საფრთხის წინაშე აღმოჩნდება

პასუხი: დ

5. ამოცანა (4ქ)

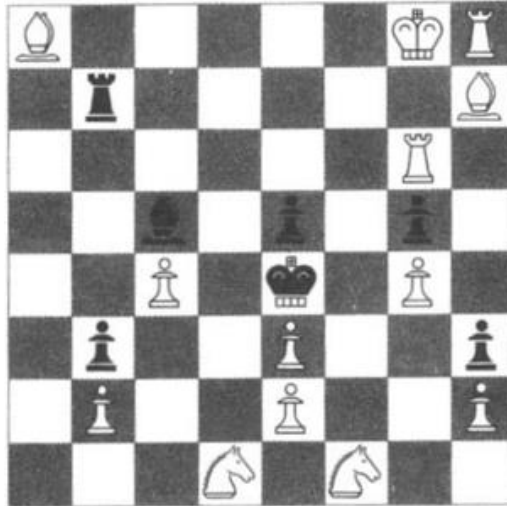
8x8-ზე ჭადრაკის დაფაზე შესაძლებელია თუ არა, რომ მხედარმა (მისი დასაშვები სვლებით) ქვედა მარცხენა კუთხიდან ზედა მარჯვენა კუთხემდე იმოძრაოს ისე, რომ დაფის ყოველ უჯრაზე ზუსტად ერთხელ გაჩერდეს?(დაასაბუთეთ თქვენი პასუხი)

პასუხი:

ჭადრაკის დაფის ყველა უჯრაზე ზუსტად ერთხელ რომ გაჩერდეს, მხედარმა უნდა გააკეთოს 63 სვლა. ყოველი სვლისას მხედარი გადადის ერთფერიანი უჯრიდან სხვა ფერის უჯრაზე. ამრიგად, თუ სვლების რაოდენობა ლუწია, ცხენი ბრუნდება იმავე ფერის უჯრაზე, რომელზეც დაიწყო, ხოლო თუ სვლების რაოდენობა კენტია, ცხენი აღმოჩნდება საპირისპირო ფერის უჯრაზე. შედეგად, ცხენი ვერ მივა დაფის დიაგონალურად საპირისპირო კუთხეში 63 სვლაში, რადგან საწყისი და საბოლოო უჯრები ერთი ფერისაა.

6. ამოცანა (5ქ)

იპოვეთ თეთრებისთვის სვლა რომელიც არ გამოიწვევს შავების შამათს მომდევნო სვლაში.



პასუხი:

პასუხი: ეტლი G6 გადავიდეს C6ზე

7. ამოცანა (3ქ)

მიიღეთ რიცხვი 987 ციფრები: 1, 3, 5, 7, 9 გამოყენებით.

წესები:

- გამოიყენეთ ყველა ხუთი ციფრი ზუსტად ერთხელ.
- დასაშვები ოპერაციები: +, -, ×, ÷, ! (ფაქტორიალი), x^y (ხარისხში აყვანა), \sqrt{x} (კვადრატული ფესვი).
- ფრჩხილები დასაშვებია. (მაგ. $(3+5) \times 7$).
- ყველაფერი, რაც ამკარად დაუშვებელია, აკრძალულია.

პასუხი (რამდენიმე ვერსია):

$$(1 + 3!) \times (5! + 7 \times \sqrt{9})$$

$$(7!/5) - (3 + 1)! + \sqrt{9}$$

$$(5!) \times (1 + 7) + 3^{\sqrt{9}}$$

$$3^7 - 5!(9 + 1) = 987$$

8. ამოცანა (3ქ)

მანჰეტენში, ექსპრეს მეტროსადგურის მახლობლად, ცხოვრობს ახალგაზრდა ბიჭი. მას ჰყავს ორი მეგობარი გოგონა – ერთი ბრუკლინში, მეორე კი ბრონქსში. ბრუკლინში წასასვლელად ის დგას პლატფორმის ქვედა მხარეს და ელოდება მატარებელს, ხოლო ბრონქსში წასასვლელად – ზედა მხარეს. ვინაიდან ორივე გოგო თანაბრად უყვარს, ის ყოველთვის ჯდება პირველივე მატარებელში, რომელიც პლატფორმაზე შემოვა. ამგვარად, ის შემთხვევითობის მიხედვით წყვეტს, სად წავიდეს. ახალგაზრდა კაცი ყოველ შაბათს პლატფორმაზე შემთხვევით მომენტში ჩადის. ბრუკლინისა და ბრონქსის მატარებლები თანაბარი სიხშირით, ყოველ 10 წუთში ერთხელ მოდიან. თუმცა, უცნაური მიზეზის გამო, ის თითქმის ყოველთვის ბრუკლინში მიდის: საშუალოდ, ათიდან ცხრა შემთხვევაში. შეგიძლიათ იპოვოთ მიზეზი, თუ რატომ აქვს ბრუკლინს ასეთი დიდი უპირატესობა?

დაასაბუთეთ თქვენი პასუხი:

პასუხი: მათი განრიგი ისეთია, რომ ბრონქსის მატარებელი ყოველთვის მოდის ამ პლატფორმაზე ბრუკლინის მატარებელზე ერთი წუთით გვიან. ბრონქსის მატარებელი იქნება პირველი მხოლოდ იმ შემთხვევაში თუ ბიჭი მოვა ამ ერთ წუთთან ინტერვალში. ხოლო სხვა ყველა შემთხვევაში იქნება ბრუკლინის მატარებელი. ვინაიდან ახალგაზრდა მამაკაცის მოსვლა შემთხვევითია, შანსები არის ცხრა ერთთან.

9. ამოცანა (3ქ)

შეავსეთ 3x3 კვადრატი ისე რომ ყველა დიაგონალზე, სვეტში და მწკრივში რიცხვთა ჯამი ერთმანეთის ტოლი იყოს.

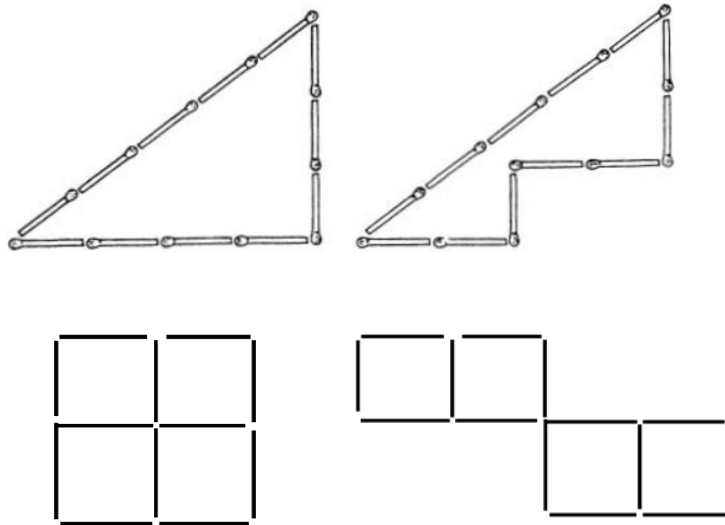
პასუხი:

2	7	6
9	5	1
4	3	8

10. ამოცანა (4ქ)

მოცემული 12 ასანთით ნაჩვენებია 9 და 5 კვადრატული ზომის ერთეულის პოლიგონები. ამავე 12 ასანთით შექმენით ფიგურა რომლის ფართობიც იქნება 4 კვადრატული ერთეული (დახაზეთ)

პასუხი (რამდენიმე ვერსია):



11. ამოცანა (4ქ)

წარმოიდგინეთ, რომ ქმნით მანქანას, რომელიც მომავალს წინასწარმეტყველებს რეალობის სიმულაციის შექმნით. თუმცა, მანქანა სიმულაციაში საკუთარ თავს არ მოიცავს, რათა პრობლემები თავიდან აიცილოს. როგორც კი მანქანას ჩართავთ, ის ქრება! რატომ?

პასუხი:

.პასუხი: იმიტომ რომ შენც სიმულაციაში ხარ!

12. ამოცანა (4ქ)

სასტუმროს აქვს უსასრულო რაოდენობის ოთახი, მაგრამ ყველა მათგანი დაკავებულია. ახალი სტუმარი მოდის და ნომერს ითხოვს. მენეჯერი პასუხობს: „არ არის პრობლემა!“ და სტუმარს ადგილის პოვნა არ უჭირს. როგორ მოახერხებს მენეჯერი სტუმრის დაბინავებას? პასუხი დაასაბუთეთ.

პასუხი:

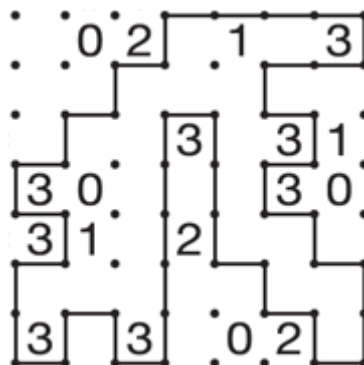
პასუხი: რადგან ოთახები უსასრულოდ ბევრია, მენეჯერი ყოველი სტუმრის ნომერს ერთით ზრდის: ნომერში 1 მყოფი გადადის ნომერში 2, ნომერში 2 მყოფი გადადის ნომერში 3, ნომერში n მყოფი გადადის ნომერში $n+1$. ამ გზით, ნომერი 1 თავისუფლდება და ახალი სტუმრის განთავსება შესაძლებელია.

13. ლაბირინთი (5ქ)

წესები:

- მიმდებარე წერტილები ერთმანეთს ვერტიკალური ან ჰორიზონტალური ხაზებით დაუკავშირეთ, რათა შექმნათ ერთი უწყვეტი მარყუჟი.
- რიცხვები მიუთითებენ, რამდენი ხაზი ესაზღვრება მოცემულ უჯრას, ხოლო ცარიელ უჯრებს შეიძლება ნებისმიერი რაოდენობის ხაზი ჰქონდეთ გარშემო.
- მარყუჟი არ უნდა გადაიკვეთოს და არ უნდა გაიშალოს სხვადასხვა მიმართულებით.

პასუხი:



14. ლაბირინთი(4ქ)

წესები:

- დაუკავშირეთ ერთი და იმავე რიცხვის მქონე წყვილები უწყვეტი ხაზით.
- ხაზები გადის უჯრების ცენტრში, ჰორიზონტალურად, ვერტიკალურად ან მიმართულების შეცვლით, და არასდროს გადიან ერთსა და იმავე უჯრაში ორჯერ.
- ხაზები არ უნდა გადაიკვეთოს, არ უნდა გაიშალოს სხვადასხვა მიმართულებით და არ უნდა გაიაროს რიცხვებიან უჯრებში.

პასუხი:

