

I ამოცანა (2 ქულა)

გვაქვს ჯაჭვების 5 ფრაგმენტი, რომელთაგანაც თითოეული სამი გაუჭრელი რგოლისგან შედგება. ხუთივე ერთ ჯაჭვად უნდა გადავაბათ, ისე, რომ რომელიმე რგოლო გავხერხოთ წამოვაცვათ სხვა რგოლზე და შემდეგ შევადულოთ განახერხი რგოლი. როგორ დავგეგმოთ გადაბმები, რომ რაც შეიძლება ნაკლები მანიპულაცია ჩავატაროთ?

ამოხსნა: ერთ-ერთ სამ რგოლიან ფრაგმენტს მთლიანად დავშლით და ამ რგოლებით გადავაბავთ დარჩენილ 4 ფრაგმენტს. 3 გაჭრა-შედულება საკმარისია.

II ამოცანა (3 ქულა)

კატის წინ თაგვის ერთ მწკრივში განლაგებული 5 სორია. ერთ-ერთ სოროში დამალულია თაგვი. კატას შეუძლია შეჰყოს თათი ერთ-ერთ სოროში და სცადოს თაგვის დაჭერა. თაგვს კატის ეშინია და კატის ყოველი მცდელობის შემდეგ აუცილებელად გადადის მეზობელ სოროში მარცხნივ ან მარჯვნივ. შეუძლია თუ არა კატას თაგვის გარანტირებულად დაჭერა? თუ შეუძლია, როგორ უნდა იმოქმედოს მან?

პასუხი: ამ თანმიმდევრობით უნდა შეჰყოს კატამ სოროებში თათი: 2, 3, 4, 2, 3, 4

III ამოცანა (2 ქულა)

ავტოსამრეცხაოს ყველა თანამშრომელი მუშაობს ერთნაირი სიჩქარით და 8 ადამიანს შეუძლია 50 ავტომობილის გარეცხვა 60 საათში. რამდენ საათში გარეცხავს ავტოსამრეცხაოს 4 თანამშრომელი 100 ავტომობილს?

პასუხი: 240 სთ

IV ამოცანა (2 ქულა)

გიორგი გეგმავდა თბილისიდან ბათუმში მგზავრობას და უკან დაბრუნებას 80 კმ/სთ საშუალო სიჩქარით. ბათუმში ჩასვლის შემდეგ მან აღმოაჩინა, რომ მისი მოძრაობის საშუალო სიჩქარე იყო მხოლოდ 40 კმ/სთ.

როგორი უნდა იყოს გიორგის საშუალო სიჩქარე დაბრუნებისას რომ მთელი მოგზაურობის საშუალო სიჩქარემ 80 კმ/სთ შეადგინოს?

პასუხი: შეუძლებელია, რადგან ის დრო რომელსაც დახარჯავდა 80 კმ/სთ სიჩქარით რომ ევლო მთელ გზაზე (თბილისი-ბათუმი-თბილისი), უკვე დახარჯა თბილისიდან ბათუმამდე მგზავრობისას.

V ამოცანა (2 ქულა)

რომელი რიცხვით უნდა გაგრძელდეს შემდეგი თანმიმდევრობა:

125, 64, 27, 8, ?

პასუხი: 1

VI ამოცანა (3 ქულა)

ერთ-ერთი იაპუნური ავიაკომპანია საკუთარი თვითმფრინავების ცხვირზე ხატავს დიდ თვალებს. რატომ?

პასუხი: ჩიტების დასაფრთხობად

VII ამოცანა (2 ქულა)

ბიჭს იმდენი და ჰყავს, რამდენიც ძმა. ხოლო მის დას ორჯერ ნაკლები დები ჰყავს, ვიდრე ძმები. რამდენი ბიჭი და რამდენი გოგონაა ამ ოჯახში?

პასუხი: ოჯახშია 4 ძმა , 3 და

VIII ამოცანა (2 ქულა)

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?

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 აღარ გაზრდის ან ლაოსის ეკონომიკა საფრთხის წინაშე აღმოჩნდება

პასუხი: „დ“

IX ამოცანა (3 ქულა)

კუნძულზე ორი სოფელია. ერთი სოფელი დაცარიელებულია, ხოლო მეორეში ცხოვრობენ რაინდები (ლაპარაკობენ მხოლოდ მართალს) და მატყუარები. (ლაპარაკობენ მხოლოდ ტყუილს), ლოგიკოსი გზაჯვარედინზე ხვდება ცოლ-ქმარს. მან იცის, რომ ცოლი და ქმარი ყოველთვის ერთი ტომისანი არიან (ან ორივე მატყუარაა, ან ორივე მართალია). როგორ შეიძლება ტურისტმა დაუსვას მხოლოდ ერთი შეკითხვა ან ცოლს ან ქმარს რათა გაიგოს რომელია გზა დასახლებული სოფლისკენ.

პასუხი: ტურისტი ეკითხება ქმარს „მე რომ შენს ცოლს ვკითხო რომელია გზა დასახლებული პუნქტისაკენ, რომელ გზას მიმითითებს?“

X ამოცანა (3 ქულა)

ამერიკელი პედაგოგი და ტელეწამყვანი მისტერ როჯერსი 30 წლის განმავლობაში სტაბილურად ინარჩუნებდა წონას 64 კილოგრამზე ანუ **143** გირვანქაზე. დაწერეთ 3 სიტყვიანი ცნობილი ფრაზა, რომელსაც მისტერ როჯერსმა თავისი ეს სტაბილური წონა მიუძღვნა.

პასუხი: I love you

XI

თავსატეხი „ჩინეთის კედელი“ (4 ქულა)

- ორ მეზობელ წერტილს შორის შეიძლება გავატაროთ ჰორიზონტალური და ვერტიკალური ხაზი.
- რიცხვები მიუთითებენ ხაზების რაოდენობას მათ გარშემო.
- ცარიელი ადგილების გარშემო შეიძლება ნებისმიერი რაოდენობის ხაზის გავლება.
- ხაზებმა უნდა შექმნან ჩაკეტილი უწყვეტი კონტური, რომელიც თავის თავს არ ჰკვეთს.

მარცხენა ნახაზზე მოცემულია თავსატეხი, ხოლო მარჯვენაზე მისი ერთ-ერთი ამოხსნა.

ამოხსნა

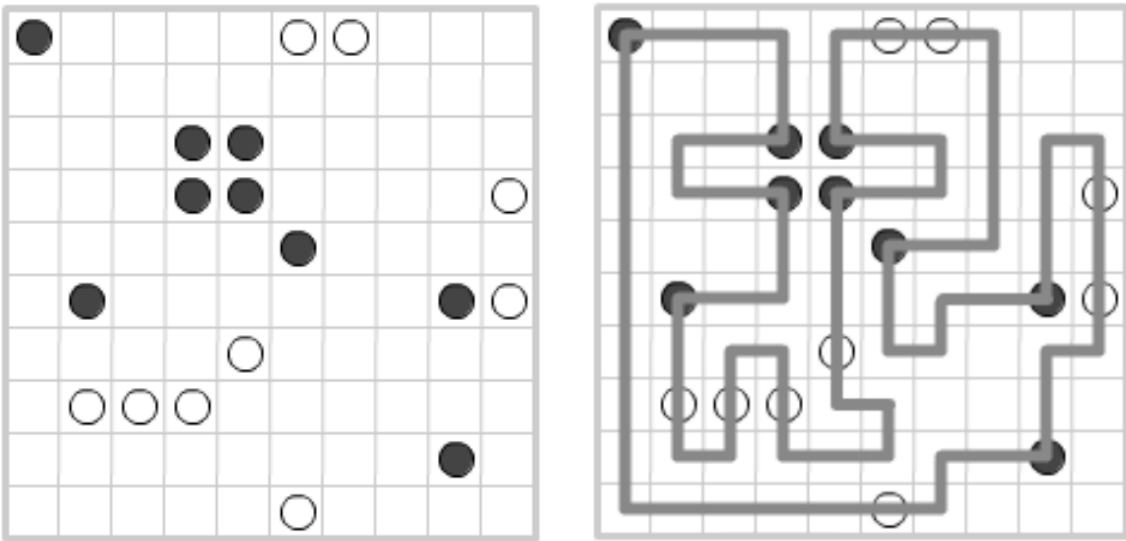
1					3					0
		3	2	0				0	2	3
	3				2	3				2
1			0			3			3	1
2			1						2	2
2		1	3						0	2
0				3				0		3
	2			1				1		1
		3			2	1			1	
0			1			3			2	3
		2		0				2	1	
2	2			2	2				3	1
	3					3				1

1						3					0
		3	2	0				0	2	3	
	3				2		3				2
1			0			3			3		1
2			1						2		2
2		1	3						0	2	1
0				3				0			3
	2			1				1			1
		3			2	1			1		
0			1			3			2		3
		2		0				2		1	
2		2			2		2			3	1
	3					3					1

XII თავსატეხი „მძივი“ (4 ქულა)

თავსატეხი წარმოადგენს მართკუთხა არეს, რომელიც დაყოფილია კვადრატულ უჯრედებად. ზოგიერთ უჯრედში მოთავსებულია შავი ან თეთრი წრეები. თქვენი მიზანია შეაერთოთ ყველა წრე ერთი შეკრული ტეხილით, რომელიც საკუთარ თავთან არ იკვეთება. ტეხილმა თეთრი წრეები წრფივად (პირდაპირ) უნდა გაიაროს, მაგრამ უნდა მობრუნდეს წინა ან მომდევნო უჯრედში (ან ორივეში). როცა ტეხილი გადაკვეთს შავ წრეს, მან უნდა გააკეთოს 90-გრადუსიანი ბრუნვი, ამასთან წინა და მომდევნო უჯრედში მობრუნება აკრძალულია.

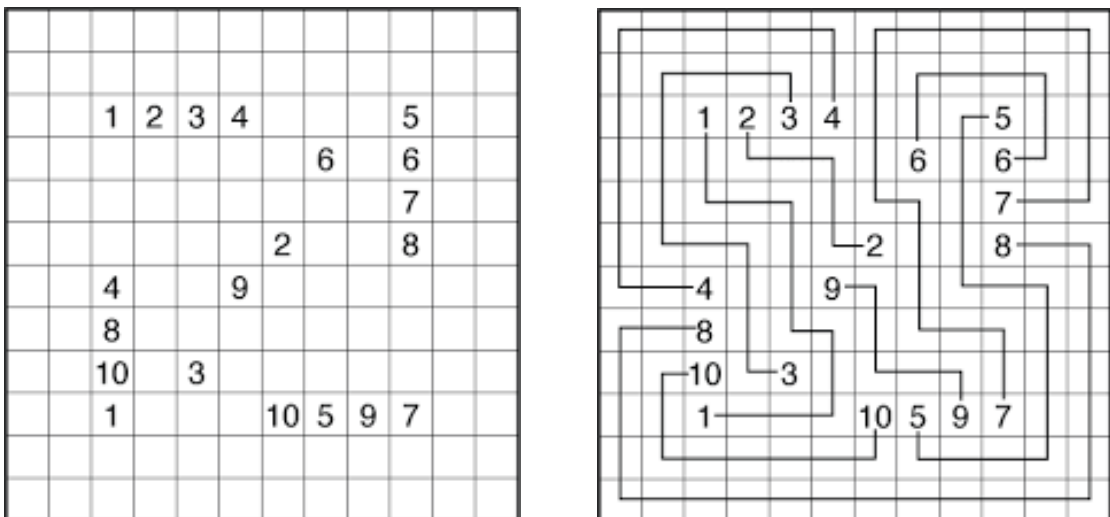
ამოხსნა



XIII თავსატეხი „რიცხვების დაკავშირება“ (4 ქულა)

თქვენი მიზანია ვერტიკალური და ჰორიზონტალური ხაზებისაგან შედგენილი ტეხილით შეაერთოთ ერთნაირი რიცხვების ყველა წყვილი. ტეხილები არ უნდა ჰკვეთდნენ ერთმანეთს ან თავის თავს. რიცხვები უნდა იმყოფებოდნენ ყოველი ტეხილის თავსა და ბოლოში. გავლებულმა ხაზებმა დაფა მთლიანად უნდა შეავსოს.

ამოხსნა



XIV

თავსატები „ფილომინო“ (5 ქულა)

მოცემულია უჯრედებისაგან შედგენილი მართკუთხა არე, რომლის ზოგიერთ უჯრედში ჩაწერილია რიცხვი. თქვენი მიზანია მთელი არე დაჰყოთ ბლოკებად ისე, რომ ყოველი ჩაწერილი რიცხვი მოექცეს თავისივე მნიშვნელობის ტოლი უჯრედებისაგან შედგენილ ბლოკში. ამასთან, ბლოკის შექმნა შეიძლება ჩაწერილი რიცხვის გარეშეც. ყოველი ბლოკი შეავსეთ იმ რიცხვით, რომელიც ტოლია ბლოკში უჯრედების რაოდენობისა. ორი ერთნაირი რიცხვისაგან შედგენილი ბლოკი ერთმანეთს არ უნდა ეხებოდეს ვერტიკალურად ან ჰორიზონტალურად.

ამოხსნა

	2	3				3	4	3
	5		1		9			
			5	2		3		
	3			2		1		
	3	3			3	7		
			7	1	3	1	2	
2	1	3			4	4	4	
			1	2			4	3
9				9	5			
2				1		2	1	

2	2	3	3	9	9	9	3	4	3
5	5	3	1	9	9	9	3	4	3
2	5	5	5	2	9	9	3	4	3
2	3	7	7	2	3	9	1	4	7
1	3	3	7	7	3	7	7	7	7
2	7	7	7	1	3	7	1	2	2
2	1	3	3	2	4	7	4	4	4
9	9	3	1	2	4	5	5	4	3
9	9	9	9	9	4	5	5	5	3
2	2	9	9	1	4	2	2	1	3

XV თავსატები „დიაგონალები“ (3 ქულა)

ყველა უჯრედში გაავლე თითო დიაგონალი ისე, რომ წვეროებში ჩაწერილ რიცხვებში შესაბამისი რაოდენობის ხაზი შედიოდეს, ხოლო ხაზები ციკლს არ ჰქმნიდნენ.

ამოხსნა

