

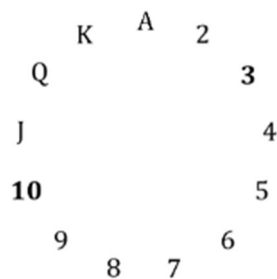
ილუზიონისტი ატარებს შოუს. მას ჰყავს ასისტენტი. შოუ იმართება შემდეგნაირად: ასისტენტს აქვს აჩეხილი კარტების დასტა: 52 კარტი. ის ჩამოივლის დამსწრე საზოგადოებასთან. მაყურებლებიდან თითო დამსწრე ამოარჩევს ერთცალ კარტს აჩეხილი დასტიდან. ჯამში არჩეული იქნება 5 კარტი. ასისტენტი ნახულობს რა კერტებს, გადაწყვეტს ამ 4-დან რომელი დამალოს - დასამალად აარჩევს 1 კარტს რომელიც ჯერ არავინ იცის ასისტენტის გარდა. ამის შემდეგ ის დარჩენილ 4 კარტს აჩვენებს თითო-თითოდ, თანამიმდევრობით როგორც მაყურებლებს, ასევე ილუზიონისტს და სთხოვს დამსწრეებს, რომ მენტალურად კონცენტრირდნენ ნანახ კარტებზე. ასეთი კონცენტრირება აძლევს ილუზიონისტს საშუალებას, დააკალიბრიროს საკუთარი კარტების გამოცნობის უნარი.

ამის შემდეგ ილუზიონისტი ტოვებს სცენას. ასისტენტი აჩვენებს მეხუთე კარტს დამსწრეებს და სთხოვს მათ რომ კონცენტრირდნენ მენტალურად მეხუთე კარტზე. ილუზიონისტი ბრუნდება სცენაზე და ახერხებს, რომ წარმატებით გამოიცნოს მეხუთე კარტი.

ისმის კითხვა: როგორ მუშაობს ეს ოლუზია?

უნდა გავითვალისწინოთ შედეგი რამ: ვინაიდან კარტებში სულ 4 სახეა (აგური, გული, ყვავი, ჯვარი), ცხადია, რომ ხუთ კარტში მინიმუმ 2 იქნება ერთნაირი სახის. ასისტენტი აარჩევს ერთნაირი სახის მქონე კარტებს, ერთს დამალავს და მეორეს აჩვენებს როგორც პირველ კარტს. ამით ილუზიონისტი ხვდება დამალული კარტის სახეს.

გვრჩება მოვიფიქროთ, თუ როგორ უნდა მივახვედროთ ილუზიონისტი დამალული კარტის სახელს (ტუზი, 2, 3, .. 10, ვალეტი, კაკო, დამა). მიაქციეთ ყურადღება შემდეგ წრეს.



წრიდან ნათლად ჩანს, რომ ნებისმიერ ორ შერჩეულ კარტში იარსებებს ისეთი, რომელიც მეორე კარტისაგან საათის ისრის მიმართულებით დაცილებულია 6 ან 6-ზე ნაკლები ბიჯით. მაგალითად თუ ჩვენ შევარჩევთ 10-ს და 3-ს, 3 საათის ისრის მიმართულებით 10-დან

დაცილებულია 7 ბიჯით, ხოლო 10 3-დან - 6 ბიჯით. ანუ ამ შემთხვევაში დავმაღავთ 3-ს და ვაჩვენებთ 10-ს.

გვრჩება მხოლოდ რიცხვი მივანიშნოთ ილუზიონისტს. როგორ ვიქცევით? გავიხსენოთ, რომ პირველი კარტით ჩვენ მივანიშნეთ ილუზიონისტს კარტის სახე და საწყისი პოზიცია წრეზე, საიდანაც უნდა გადავთვალოთ საათის ისრის მიმართულებით.

გვრჩება სამი კარტი. ცხადია, რომ ამ სამი კარტიდან 1 იქნება ყველაზე პატარა, მეორე საშუალო და მესამე ყველაზე დიდი. სულ გვექნება 6 პერმუტაცია. თითოეულ პერმუტაციას შევუსაბამოთ რიცხვი შემდეგი წესით:

( small, medium, large ) = 1  
( small, large, medium ) = 2  
( medium, small, large ) = 3  
( medium, large, small ) = 4  
( large, small, medium ) = 5  
( large, medium, small ) = 6

ანუ ის თუ რა რიგითობით ვაჩვენებთ დარჩენილ სამ კარტს, მიახვედრებს ილუზიონისტს თუ რამდენი ბიჯი უნდა გადადგას საწყისი პოზიციიდან წრეზე საათის ისრის მიმართულებით.

თქვენი ამოცანაა, ზედა ალგორითმის - ასისტენტის იმპლემენტაცია: კოდმა უნდა დააგენერიროს 5 კარტი. აქედან ზემოთ მოყვანილი ალგორითმის მიხედვით დამალოს ერთი და ეკრანზე გამოიტანოს 4 კარტი. თქვენ უნდა გამოიცნოთ დამალული კარტი.