შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
SHOTA RUSTAVELI NATIONAL SCIENCE FOUNDATION

შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი

შესარჩევი ტურები მათემატიკის 54-ე საერთაშორისო ოლიმპიადისათვის

მაგიდა № 12

01.05.2013/ მათ/IV/353

ამოცანა № 4

გვერდი № 1

დავუშვათ გვაქვს a სიმრავლე, რომელიც n ელემენტიანია ელემენტების Z ვუწოდოთ, იმ ელემენტის მარჯვნივ მდგომ და მასზე ნაკლებ ელემენტთა რაოდენობას, ანუ თუ გვაქვს i ელემენტი მაშინ მისი Z ტოლია i+1-დან n-მდე ისეთი $i<j\le n$-ების რაოდენობის რომლისთვისაც სრულდება პირობა $a[j] < a[i]$. ~~[illegible]~~ ვთქვათ მოხდა გავცვალოთ i და j (i<j) ელემენტები $a[i]>a[j]$, მაშინ, დავთვალოთ ყველის Z-ების ჯამი 1-დან n-მდე და დავაკვირდეთ ქვემოთ თუ მოიმატებს ის გაცვლის ქმედებ. 1-დან i-მდე Z-ების ჯამი უცვლელი დარჩება ან მოიკლებს, თუ k-ზე ნაკლები მეტი შეიცვლება რომ ... $a[i]$. 1-დან i-მდე რომელიმე ... უცვლელი რჩება მაგ: 20 17 19 2. თუ ვცვლით 19 Z-ების ჯამი =4 3+1 ... თუ 19 და 2 ს გავცვლით მივიღებთ 20 17 2 19 ან ... 20 17 18 19. I შემთხვევაში Z-ების ჯამი (1-i-მდე) 3+1=4 ... ... a[k]-1 გაუტოლდება k $1\le k<i$. მაშინ 1-დან i-მდე ჯამი მოიკლებს. მაგ: 18 17 19 2. 2 ... ვცვლით 19 და 2-ს 1-დან i-მდე Z-ების ჯამია 2+1=3.

შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
SHOTA RUSTAVELI NATIONAL SCIENCE FOUNDATION

შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი

შესარჩევი ტურები მათემატიკის 54-ე საერთაშორისო ოლიმპიადისათვის

მაგიდა № 12

01.05.2013/ მათ/IV/ 353

ამოცანა № 4

გვერდი № 2

შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
SHOTA RUSTAVELI NATIONAL SCIENCE FOUNDATION

შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი

შესარჩევი ტურები მათემატიკის 54-ე საერთაშორისო ოლიმპიადისათვის

მაგიდა № 12

01.05.2013/ მათ/IV/ 353

ამოცანა № 4

გვერდი № 3