

Susret 30

1. Zadatak

Na N mesta kružnog puta raspoređene su kante sa gorivom. Celobrojnim nizom r data su rastojanja između uzastopnih mesta ($r[k]$ je rastojanje između mesta k i $(k+1)$ izraženo u kilometrima), a celobrojnim nizom p data su rastojanja koja automobil može preći sa gorivom iz kanti (sa gorivom iz kante k može preći $p[k]$ kilometara). Automobil praznog rezervoara nalazi se u mestu X , i treba da u svakom mestu redom (počev od X) natoči gorivo iz kante i nastavi put prema sledećem mestu (posle mesta N ide u mesto 1). Pretpostavlja se da u rezervoar može stati gorivo iz svih kanti odjednom. Napisati program koji za date brojeve N , X , $r[k]$, $p[k]$ ($k=1,2,\dots,N$), izveštava da li automobile može da obiđe redom svih N mesta, polazeći od mesta X .

Primer:

Ulaz:

4 (N)

5 3 2 7 (r)

6 5 3 4 (p)

Za $X=3$ odgovor je „ne može“

Za $X=2$ odgovor je „može“

2. Zadatak

Nizom $C[1..N]$ data je cena neke usluge (npr. šišanja) u gradovima koji su raspoređeni na krugu u smeru kazaljke na satu i označeni brojevima od 1 do N ($N < 100$). Ako su nizom $P[l]$ $l=1,\dots,N$ dati troškovi puta tako da je $P[l]$ cena putovanja od grada l do grada $l+1$, napisati program koji za stanovnika X -tog grada određuje u kom gradu će imati najjeftinije šišanje ako se kreće u smeru kazaljke na satu.

Primer:

Ulaz:

4 (N)

7 3 1 10 (C)

2 1 3 1 (P)

4 (X)

Izlaz:

3