

# Automobil (automobil)

Kako ste konačno završili i sa školim i sa takmičenjima iz infomatike, odlučili ste da odete na more. Međutim, kako je put do mora jako brdovit, htjeli ste da procijenite štetu koja će nastati na vašem automobilu nakon što odete i vratite se istim putem kući. Obzirom da su sve ceste dvosmjerne, kada se budete vraćali, uzbrdice će vam postati nizbrdice, a nizbrdice uzbrdice. Prilikom vožnje uzbrdo, faktor štete je zbog motora +2, dok je prilikom vožnje nizbrdo faktor štete zbog kočnica +1. Prilikom vožnje po ravnom, nema nikakve štete (faktor je 0). Put je opisan kao niz cijelih nenegativnih brojeva manjih od 9000 koji predstavljaju nadmorsku visinu puteva podjednake dužine. Uvijek se podrazumijeva da krećete iz grada koji je na nadmorskoj visini od 500, dok je lokacija na moru na nadmorskoj visini 0 (uzmite u obzir da prilikom povratka krećete s nadmorske visine 0) i te dvije lokacije neće biti uključene u sam niz. Nizbrdicom se smatra kada s puta veće nadmorske visine prelazite na put s manjom nadmorskom visinom, ravninom ako put na koji prelazite ima istu nadmorsku visinu kao i onaj prethodni, a uzbrdicom ako put na koji prelazite ima veću nadmorsku visinu od puta na kojem ste bili. Za prelaze nije bitna razlika nadmorskih visina. Na primjer, nizbrdicom koja čini štetu od faktora +1 se smatra i prelaz sa 500 na 499, kao i prelaz sa 8999 na 0.

## Zadatak

Vaš zadatak je da napravite program koji implementira sljedeću funkciju:

```
int Odmor(int N, int A[]);
```

Gdje  $N$  označava broj puteva između vašeg grada i mora (ne uključujući njih), a  $A$  označava niz koji sadrži nadmorske visine  $N$  puteva poredanih tako da idu istim redoslijedom kojim vi planirate ići od grada ka moru.

## Primjer

$\text{Odmor}(5, \{140, 124, 555, 2, 2\}) = 15$

*Odlazak:*

500 -> 140 => +1  
140 -> 124 => +1  
124 -> 555 => +2  
555 -> 2 => +1  
2 -> 2 => 0  
2 -> 0 => +1

*Povratak:*

0 -> 2 => +2  
2 -> 2 => 0  
2 -> 555 => +2  
555 -> 124 => +1  
124 -> 140 => +2  
140 -> 500 => +2

## **Bodovanje i ograničenja**

Zadatak će biti testiran na dvadeset testnih primjera od kojih svaki nosi pet bodova.

U primjerima koji nose 50% bodova, vrijedit će  $N \leq 1000$ , a u ostatku  $N \leq 10000000$ .

Vremenska i memorijska ograničenja su dostupna na sistemu za ocjenjivanje.