

## Pomorska flota

**Opis:** Pomorske sile imajo na tajni lokaciji vojaške vaje. Ob pričetku vaj se vsaka od  $N$  vojaških ladij (oštevilčenih od 1 do  $N$ ) oblikuje v vojaško enoto z eno ladjo. Znotraj vojaške enote poveljuje ena ladja. Ta ladja se imenuje 'glavna ladja'.

Postopoma se vojaške ladje pričnejo povezovati v zapletene enote, kar vodi v spremembe v poveljstvu. Povezovanje v enote odredi general, ki ukaže, da se vzpostavi povezava v taktični formaciji med glavno ladjo  $M$  (ta poveljuje enoti  $A$ ) in eno od ladij  $S$  (ni nujno glavna ladja) v neki enoti  $B$ . Vzpostavitev nove povezave združi obe enoti v večjo enoto, ki ji poveljuje glavna ladja iz prejšnje enote  $B$ . Razdaljo povezave med povezanima ladjama  $X$  in  $Y$  izračuna general z enačbo:  $|X - Y| \% 1000$ .

Zaradi spremembe glavne ladje po združitvi dveh enot se lahko spremeni vsota razdalj povezav med posamično ladjo in glavno ladjo v njeni enoti.

Napišite program, ki spremlja spremembe v enotah in izpiše vsoto razdalj povezav med poljubno ladjo in glavno ladjo v njeni enoti.

**Vhod:** Prva linija vsebuje število vojaških ladij  $N$  ( $N \leq 25000$ ).

Sledijo linije z enim izmed generalovih ukazov:

- $G\ X$  - izračun vsote razdalj povezav med ladjo  $X$  in glavno ladjo v njeni enoti;
- $C\ M\ S$  - tvorjenje povezave v taktični formaciji med glavno ladjo  $M$  in ladjo  $S$ .

Ukazov 'C' je manj kot  $N$ .

**Izhod:**  $i$ -ta vrstica se izpiše ob  $i$ -tem ukazu ' $G\ X$ ' in predstavlja vsoto razdalj povezav med ladjo  $X$  in glavno ladjo v njeni enoti.

**Časovna omejitev:** 5 sekund

**Vrednost vaje:** 10 točk

**Zgled:**

Vhod:

5  
G 2  
C 3 1  
G 3  
G 1  
C 1 4  
G 3  
C 5 2  
G 5  
C 4 5  
G 2  
G 1

Izhod:

0  
2  
0  
5  
3  
0  
7