

zadaci

zadatak	kino	editor	otmica
izvorni kôd	kino.pas kino.c kino.cpp	editor.pas editor.c editor.cpp	otmica.pas otmica.c otmica.cpp
ulazni podaci	standardni ulaz		
izlazni podaci	standardni izlaz		
memorijsko ograničenje (heap)	16 MB		
memorijsko ograničenje (stack)	2 MB		
vremensko ograničenje (pentium4 na 1.6 ghz)	1 sekunda		
broj bodova	40	50	60
	150		

kino

Mirko slavi rođendan i želi pozvati svoje prijatelje u kino.

Svi oni vole ići u kino u velikom društvu pa tako svako od njih zahtjeva da osim njega i Mirka u kino ide i određeni broj drugih Mirkovih prijatelja.

Mirko nema dovoljno novaca da ih sve pozove nego **na temelju tih zahtjeva** želi odrediti **minimalni** broj prijatelja koje će pozvati u kino, ali tako da barem jedan prijatelj ide u kino i da zahtjev **svakog tko ide u kino bude ispunjen**.

Napišite program koji će pomoći Mirku odrediti taj broj.

ulazni podaci

U prvom retku se nalazi cijeli broj N , $2 \leq N \leq 10000$, broj prijatelja.

U svakom od sljedećih N redaka se nalazi po jedan cijeli broj Z_i , $1 \leq Z_i < N$. Ti brojevi predstavljaju zahtjeve svakog od prijatelja tj. minimalni broj prijatelja s kojima ta osoba želi ići u kino.

izlazni podaci

U prvi i jedini redak treba ispisati broj Mirkovih prijatelja iz teksta zadatka koji će ići u kino.

test primjeri

ulaz

2

1

1

izlaz

2

ulaz

3

1

2

1

izlaz

2

ulaz

5

3

4

3

3

3

izlaz

4

Zadan je tekst tj. niz znakova.

Kursor se može nalaziti **unutar** teksta (između neka dva susjedna znaka), **na početku** (lijevo od prvog znaka) ili **na kraju** (desno od posljednjeg znaka) teksta.

Zadan je određeni broj operacija koje moramo izvršiti nad tekstem. Operacije koje se mogu pojaviti su:

- L** kursor se pomiče za jedan znak **ulijevo** (ako je kursor na početku, ništa se ne događa)
- D** kursor se pomiče za jedan znak **udesno** (ako je kursor na kraju, ništa se ne događa)
- B** znak lijevo od kursora se **briše** (ako je kursor na početku, ništa se ne događa)
- P \$** **dodaje** se znak \$ desno od kursora (znak \$ predstavlja neko od malih slova engleske abecede)

Prije izvršavanja zadanih operacija kursor se nalazi **na kraju** teksta.

Napišite program koji će odrediti izgled zadanog teksta nakon izvedenih operacija.

ulazni podaci

U prvom retku se nalazi tekst. Jedini znakovi koji će se pojavljivati u tekstu su mala slova engleske abecede ('a'...'z'), a maksimalna duljina teksta će biti 100,000 znakova.

U sljedećem retku se nalazi cijeli broj N , $1 \leq N \leq 500,000$, broj zadanih operacija.

U sljedećih N redaka se nalaze operacije, redom izvršavanja.

izlazni podaci

U prvi i jedini redak treba ispisati tekst nakon izvedenih operacija.

test primjeri

ulaz	ulaz	ulaz
abcd	abc	dmih
3	9	11
P x	L	B
L	L	B
P y	L	P x
izlaz	L	L
abcdyx	L	B
	P x	B
	L	B
	B	P y
	P y	D
	izlaz	D
	yxabc	P z
		izlaz
		yxz

otmica

Bob je otet na jednom raskršću u njemu nepoznatom gradu. Otmičari su ga strpali u auto i voze ga na neko skrovito mjesto. Oni znaju da Bob ne poznaje taj grad pa mu nisu zavezali oči, a Bob je odlučio zapamtiti kojim putem ga voze na sljedeći način:

Grad se sastoji od **pravokutne mreže nebodera**. Između svaka dva susjedna nebodera nalazi se ulica. Ulice su numerirane brojevima počevši od broja 1, odozgo prema dolje i slijeva na desno.

Kada ga otmičari voze po nekoj ulici, Bob u tajnosti u mobitel zapiše visinu nebodera s **lijeve** i visinu nebodera s **desne** strane ulice. Nakon što auto prijeđe preko nekog raskršća, Bob ponovo zapamti visinu s lijeve i visinu s desne strane. Na svakom raskršću auto može nastaviti **ravno**, skrenuti **lijevo**, skrenuti **desno** ili se **polukružno okrenuti**. Kada su ga otmičari doveli na cilj, Bob je policiji uspio poslati poruku s podacima o visinama koje je zapisao.

Napišite program koji će pomoći policiji da otkrije koordinate raskršća na koje su otmičari odveli Boba.

ulazni podaci

U prvom retku se nalaze dva cijela broja R i S , $3 \leq R, S \leq 100$, broj redaka i broj stupaca grada.

U svakom od sljedećih R redaka se nalazi po S cijelih brojeva, visine nebodera redom. Svaki od tih brojeva je veći ili jednak od 1 i manji ili jednak od 10,000.

U sljedećem retku nalazi se cijeli broj N , $1 \leq N \leq 10,000$, duljina puta kojim se vozio Bob.

U sljedećem retku nalazi se N brojeva, visine nebodera koje je Bob vidio s **lijeve** strane.

U sljedećem retku nalazi se N brojeva, visine nebodera koje je Bob vidio s **desne** strane.

izlazni podaci

U prvi i jedini redak treba ispisati koordinate (**prvo redak pa stupac**) raskršća gdje su otmičari odveli Boba. **Ako postoji više rješenja, ispišite bilo koje.**

test primjeri

ulaz

3 3
1 2 3
4 5 6
7 8 9
3
4 2 6
5 5 5

izlaz

2 2

ulaz

4 4
7 3 5 4
2 8 9 7
3 5 2 8
1 3 5 7
5
5 9 8 2 9
2 2 2 8 7

izlaz

1 3

ulaz

4 4
1 2 2 1
2 1 1 2
1 2 1 2
2 1 1 2
5
1 1 1 1 1
2 2 1 2 2

izlaz

1 2