

# Plivanje

---

U školi je organizovan turnir u plivanju. Mali Kosta se prijavio sa namerom da pobedi u disciplini kraul. Turnir je bio organizovan u okviru nekoliko trka i posle svake trke znamo ko je bio prvi, drugi i treći. Na kraju se samo ovi rezultati uzimaju u obzir pri određivanju šampiona, tako što prvo mesto nosi **A** bodova, drugo mesto nosi **B**, dok treće mesto nosi **C** bodova. Sumiraju se bodovi za svakog takmičara i takmičar koji ima najviše bodova je šampion. Kako bodove sabira Kostin najbolji drugar iz klupe, on želi da odredi takav način bodovanja da Kosta bude šampion ove godine.

Na takmičenje se prijavilo **n** učenika, pri čemu Kosta nosi kapicu sa rednim brojem jedan. Turnir se odvija u okviru **m** trka i za svaku od trka se znaju trojica prvoplasiranih. Maksimalan broj bodova za prvo mesto je **p**, dok je minimalan broj bodova za treće mesto **1** ( $p \geq A > B > C \geq 1$ ). Broj bodova za drugo mesto mora biti strogo manji od broja bodova za prvo mesto i takođe broj bodova za treće mesto mora biti strogo manji od broja bodova za drugo mesto. Ukoliko je moguće, odrediti prirodne brojeve **A**, **B** i **C**, tako da je broj bodova koje je Kosta osvojio veći ili jednak broju bodova bilo kog drugog takmičara.

## Ulaz:

U prvom redu ulaza se nalaze tri prirodna broja: **n**, **m** i **p**. Broj **n** predstavlja broj takmičara (plivača), a **m** je ukupan broj trka. Broj **p** je maksimalan broj bodova koje neki takmičar može da osvoji u jednoj trci. U svakom od sledećih **m** redova data su tri različita prirodna broja između **1** i **n**, koji predstavljaju redne brojeva takmičara koji su trku završili na prvom, drugom i trećem mestu.

## Izlaz:

U prvom i jedinom redu ispisati brojeve **A**, **B** i **C**, razdvojene razmakom. U slučaju da postoji više rešenja, štampati bilo koje od njih. Ukoliko rešenje ne postoji, štampati **-1**.

## Ograničenja:

- $3 \leq n \leq 1000$
- $1 \leq m \leq 20000$
- $1 \leq p \leq 50$
- vremensko ograničenje za izvršavanje programa je 1 s.
- Memorijsko ograničenje 64 MB.

## Primer 1:

```
3 5 10      10 8 2
1 3 2
3 1 2
1 2 3
3 1 2
3 1 2
```

## Objašnjenje:

Kosta je bio dva puta prvi i tri puta drugoplasirani na turniru. Ako se za prvo mesto dobija 10 bodova, za drugo 8, a za treće 2 boda, tada će takmičari imati redom  $20 + 24 + 0 = 44$ ,  $0 + 8 + 8 = 16$  i  $30 + 8 + 2 = 40$  bodova, pa je šampion Kosta sa rednim brojem jedan.

## Primer 2:

5 7 5      5 4 1  
1 4 2  
2 3 4  
5 3 2  
3 2 1  
4 1 2  
1 3 2  
2 1 4

## Primer 3:

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

## Objašnjenje:

Ij Ako se za prvo mesto dobija 3 boda, za drugo mesto 2 i za treće 1 bod - onda će takmičar broj 2 imati 6 bodova, a Kosta 4 boda. Ako se za prvo mesto dobija 4 boda, tada će takmičar sa rednim brojem 2 imati 8 bodova, a Kosta najviše  $3 + 4 = 7$  bodova. Ni u jednom slučaju Kosta ne može da pobedi.