

## SIBIR

Autor: **Dino Šantl**

U dalekom Sibiru po najpoznatijim tračnicama svijeta voze teretni vlakovi. Osim toga Sibir je poznat po velikim hladnoćama. Glavni lik naše priče Dimitri radi kao tehničar na jednom od vlakova koji prometuju Sibirom. Njegov posao je vođenje knjiga o iskrcaju i ukrcaju tereta. Iako se tako ne čini, njegov posao je veoma težak jer mora izlaziti na hladnoću i ručno zapisivati podatke o teretu.

Nedavno su uveli sustav koji može mjeriti koliko je tereta ukrcano ili iskrcano ali nažalost sustav nema programsku podršku. Vaš zadatak je pomoći našem junaku i napraviti program koji će mu višestruko olakšati život.

Poznat je broj vagona **N** koji su indeksirani od 0 do N-1. Vagoni su poredani tako da su oni s manjim indeksom ispred onih s većim (prvi je 0, zadnji je N-1). Sustav komunicira pomoću dvije naredbe:

- "posadka **I M**" - što znači da se teret ukrcava, pri tome je **I** indeks vagona a **M** masa tereta izražena u tonama. Svi vagoni su jednaki i mogu primiti maksimalno  $10^9$  tona tereta. Ako moraju primaju više, višak ostaje na kolodvoru.
- "razgruzka **I M**" - što znači da se teret iskrcava, pri tome je **I** indeks vagona a **M** masa tereta u tonama. Ako je **M** veći broj nego što zaista ima tereta u vagonu tada se iz vagona izvadi cjelokupni teret.
- "kontora **Q W**" - sustav traži da se u ured dostavi podatak o ukupnoj masa tereta od **Q**-tog do **W**-tog vagona, gdje je uvijek  $Q \leq W$ .

### Ulaz

Prva linija sadrži broj vagona **N** ( $1 \leq N \leq 10^6$ ).

Druga linija sadrži broj **K**, broj naredbi koje je sustav poslao ( $1 \leq K \leq 10^5$ ).

Sljedećih **K** linija sadrži neku od tri naredbe opisane u tekstu zadatka.

Brojevi **I**, **Q**, **W** su pozitivni cijeli brojevi manji ili jednaki  $10^6$ . Broj **M** je cijeli broj manji ili jednak  $10^9$ .

### Izlaz

Izlaz će sadržavati onoliko linija koliko ima upita kontora od sustava. Svaka linija mora sadržavati cijeli broj iz teksta zadatka.

Natjecateljsko programiranje  
Fakultet elektrotehnike i računarstva  
2015/2016  
2. domaća zadaća

---

Stranica 2 od 2

Bodovi: **100**

Vremensko ograničenje: **1s**

Memorijsko ograničenje: **32 MB**

**Test primjeri**

| Standardni ulaz                                                                                                                                                        | Standardni izlaz |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 10<br>5<br>posadka 0 1<br>posadka 1 1<br>posadka 2 1<br>posadka 3 1<br>kontora 0 3                                                                                     | 4                |
| 10<br>10<br>posadka 0 1<br>posadka 1 1<br>posadka 2 1<br>posadka 3 1<br>kontora 0 9<br>razgruzka 0 10<br>razgruzka 1 15<br>razgruzka 2 1<br>posadka 3 1<br>kontora 0 9 | 4<br>2           |