



Najlepsza piosenka

Bitek znalazł ostatnio nową płytę. Niestety, nie wszystkie piosenki z tej płyty mu się podobają. Poprosił więc Ciebie, byś napisał program, który pomoże mu zapanować nad tym zbiorem.

Dla Bitka ważne są następujące elementy piosenki:

- liczba wyświetleń
- nazwa
- czas trwania

Twój program powinien obsługiwać następujące pytania:

- + aby dodać piosenkę
- aby usunąć piosenkę z największą liczbą wyświetleń (już mu się znudziła)
- ? aby zapytać o piosenkę z największą liczbą wyświetleń

Piosenki powinny być sortowane w kolejności po

- wyświetleniach, im więcej tym lepiej
- potem po nazwie, pierwsza alfabetycznie (np. a przed z)
- a ostatecznie po czasie trwania

Bitek jest mądry i nie usuwa ani nie pyta o piosenki, których nie ma.

Wejście

Pierwsza linia zawiera jedną liczbę n ($1 \leq n \leq 100000$) oznaczającą ile czynności wykona Bitek.

W kolejnych n liniach występują znaki $+/-/?$

Gdy jest plus to podana jest jeszcze liczba wyświetleń (od 0 do 10^9), nazwa (max 20 znaków) i czas trwania (od 0 do 10^4).

Wyjście

Twój program powinien odpowiedzieć na każdy znak zapytania nazwą i czasem trwania piosenki.

OKI Wakacje 2024

Konkurs Programistyczny

Limit pamięci 128MB, Limit czasu: 0.5s(C++) / 2s(Python)

Link do zadania: <https://szkopul.edu.pl/problemset/problem/piosenka/site>

Autor: Zofia Bis



Przykłady

Przykład 1

Wejście:

```
6
+ 23 xdx dxd 213
+ 55 buhaha 111
?
-
+ 5 5 5
?
```

Wyjście:

```
buhaha 111
xdx dxd 213
```

Wyjaśnienie:

Bitek wprowadzi 6 zmian/ zapytań.

Dodaje pierwszą piosenkę (23 xdx dxd 213), dodaje drugą piosenkę (55 buhaha 111) 55 większe od 23, więc (55 buhaha 111) jest pierwsze.

Pyta o pierwszą piosenkę: (55 buhaha 111).

Usuwa pierwszą piosenkę (55 buhaha 111), teraz (23 xdx dxd 213) jest największe.

Dodaje piosenkę (5 5 5), ale $23 > 5$, więc (23 xdx dxd 213) jest pierwsze.

Pyta o największą czyli (23 xdx dxd 213).