



Problema Operatii

Fișier de intrare `operatii.in`
Fișier de ieșire `operatii.out`

Pentru o listă de numere naturale vom numi *reprezentant* al listei numărul care apare de cele mai multe ori în aceasta. În caz de egalitate (adică mai multe valori cu număr maxim de apariții) reprezentantul este suma acestor valori.

Cerință

Se dă o listă inițial vidă cu două tipuri de operații codificate în felul următor:

- 1 x - adăugăm un element nou cu valoarea x la sfârșitul listei și ne întrebăm ce valoare are reprezentantul după această modificare;
- 2 x - eliminăm primul element cu valoarea x din listă, ne întrebăm care este reprezentantul listei după eliminare și punem la loc elementul pe poziția lui.

Date de intrare

Pe prima linie a fișierului de intrare `operatii.in` se află numărul natural N de operații. Următoarele N linii conțin câte o pereche de numere naturale, separate prin spațiu, care descriu operația de efectuat: tipul operației (1 sau 2) și valoarea lui x .

Date de ieșire

Fișierul de ieșire `operatii.out` va conține răspunsurile la întrebările din cele N operații pe linii separate.

Restricții și precizări

- $1 \leq N \leq 200\,000$
- $0 \leq x \leq 200\,000$ pentru ambele tipuri de operații
- ordinea efectuării operațiilor este cea din fișierul de intrare
- pentru operația de tipul 2 se garantează că lista are cel puțin două elemente și că are cel puțin un element egal cu x

#	Punctaj	Restricții
1	20	$1 \leq N \leq 1000$ și avem doar operații de tipul 1
2	23	$1 \leq N \leq 1000$ și avem ambele tipuri de operații
3	12	$1000 < N \leq 200000$ și avem doar operații de tipul 1
4	45	fără restricții

Exemplu

<code>operatii.in</code>	<code>operatii.out</code>	Explicații
6	10	Avem 6 operații.
1 10	30	După prima operație lista va fi formată dintr-un singur element, 10, reprezentantul este 10.
1 20	20	După a doua operație lista va fi 10, 20, avem două elemente cu număr maxim de apariții, reprezentantul va fi $10 + 20 = 30$.
2 20	20	După a treia operație, în lista 10, 20, 20 reprezentantul va fi 20.
2 10		După a patra operație, lista are elementele 10, 20, 20, 10, reprezentantul va fi $10 + 20 = 30$ (fiecare valoare va fi adunată la sumă o singură dată). La a cincea operație, dacă ștergem primul 20, lista va fi 10, 20, 10 care îl are ca reprezentant pe 10. După ce îl punem la loc, lista va fi din nou 10, 20, 20, 10. La a șasea operație, dacă ștergem primul 10, lista va fi 20, 20, 10 care îl are ca reprezentant pe 20. După ce îl punem la loc, lista va fi din nou 10, 20, 20, 10.