

Pak Bagyo adalah seorang pengusaha piring. Ia menyuruh anak buahnya untuk menumpuk piring-piring untuk dijual. Dalam menumpuk piring pak bagyo memiliki aturan-aturan tertentu untuk diberikan kepada anak buahnya dan piringnya diberi nomor.

Pertama-tama tumpukan piringnya masih kosong. Kemudian Pak Bagyo memberi perintah "add X Y", hal ini berarti pegawai harus menumpuk piring nomor X sebanyak Y. Lalu, Pak Bagyo memberi perintah lagi yaitu "del Y", pegawai akan mengambil piring dari yang teratas sebanyak Y. Selain itu, Pak Bagyo memiliki 3 perintah unik yaitu "adx X" yang berarti pegawai akan mengubah nomor piring dengan cara menambahkan X pada setiap nomor dalam tumpukan. Perintah lainnya "dex X" yang berarti pegawai akan mengubah nomor piring dengan cara mengurangi X pada setiap nomor dalam tumpukan. Dan yang terakhir adalah perintah "mux X" yang berarti pegawai akan mengubah nomor piring dengan cara mengalikan X pada setiap nomor piring dalam tumpukan

Bantulah Pak Bagyo untuk mengecek kebenaran nomor piringnya dalam tumpukan. Setiap melakukan perintah "del Y", cetaklah satu nomor piring pertama yang dikeluarkan dari tumpukan. Dan setiap melakukan perintah "add X Y", cetaklah banyaknya piring yang ada di dalam tumpukan.

Input Format

Baris pertama berisi sebuah bilangan bulat N. N baris berikutnya masing-masing berisi sebuah perintah "add X Y", "del Y", "adx X", "dex X", dan "mux X".

Constraints

$1 \leq N \leq 1.000$

$1 \leq X \leq 10.000$

$1 \leq Y \leq 10.000$

Output Format

Beberapa baris, sesuai dengan banyaknya perintah "add X Y" dan "del Y" yang diberikan pada masukan. Masing-masing baris berisi sebuah bilangan bulat.

Sample Input 0

```
9
add 1 3
add 3 2
add 4 3
del 2
adx 2
del 2
mux 3
dex 5
del 3
```

Sample Output 0

3
5
8
4
6
10

Explanation 0

awal : []

add 1 3 : [1 1 1] -> cetak 3

add 3 2 : [1 1 1 3 3] -> cetak 5

add 4 3 : [1 1 1 3 3 4 4 4] -> cetak 8

del 2 : [1 1 1 3 3 4] -> cetak 4

adx 2 : [3 3 3 5 5 6]

del 2 : [3 3 3 5] -> cetak 6

mux 3 : [9 9 9 15]

dex 5 : [4 4 4 10]

del 3 : [4] -> cetak 10