

Inflation

Feladatnév	Inflation
Időkorlát	3 seconds
Memóriakorlát	1 gigabyte

A dél-svédországi emberek köztudottan sokat esznek falafelt. A falafel ára nagyon változékony, és a gazdaság állapotát úgy lehet a legjobban elemezni, ha minden nap ugyanarra a falafeles helyre megyünk és összeadjuk az étlapon szereplő összes árat.

Egy falafeles hely étlapján N különböző étel van. Az i -edik étel ára p_i . Minden egyes nap a következő dolgok valamelyike történik:

- `INFLATION x`: Az összes árhoz hozzáadódik az x egész szám.
- `SET x y`: Minden x árú étel ára y -ra módosul.

A feladatunk az, hogy feldolgozzuk Q nap változásait, és minden nap után kiírjuk az étlapon szereplő összes p_i ár összegét.

Bemenet

Az első sor egy egész számot tartalmaz: N -et, az étlapon szereplő ételek számát.

A második sor N egész számot tartalmaz: p_1, \dots, p_N , az egyes ételek árát.

A harmadik sor egyetlen egész számot tartalmaz Q -t, a napok számát.

A következő Q sor mindegyike egy s karakterláncot tartalmaz, amelyet egy vagy két egész szám követ.

Ha $s = \text{INFLATION}$, akkor egyetlen egész x szám következik. Ez azt jelenti, hogy x hozzáadódik minden árhoz ezen a napon.

Ha $s = \text{SET}$, akkor két egész szám, x és y követi. Ez azt jelenti, hogy az összes x árú étel ára y -ra módosul ezen a napon.

Kimenet

A kimenet Q sorból áll. Mindegyikben az egy-egy naphoz tartozó p_i árak összege szerepeljen.

Korlátok és pontozás

- $1 \leq N \leq 3 \cdot 10^5$.
- $1 \leq p_i \leq 10^6$ (minden i -re, ahol $1 \leq i \leq N$).
- $1 \leq Q \leq 10^5$.
- $1 \leq x, y \leq 10^6$ minden napra.

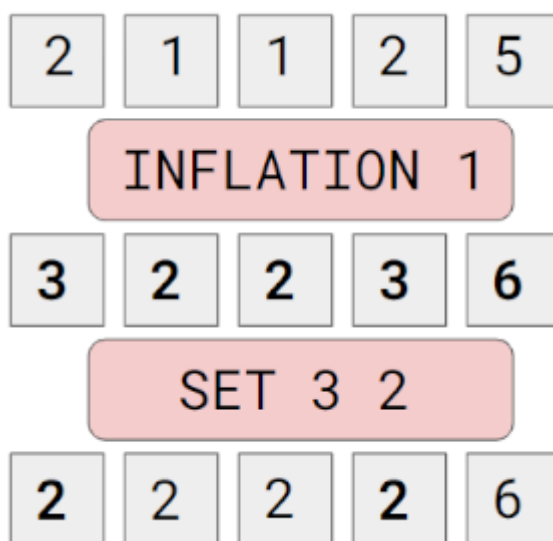
Megjegyzés: A válasz nem biztos, hogy belefér a 32-bites egészbe, ha C++-t használsz, figyelj a túlcsoordulásra.

A megoldásodat tesztcsoportokon teszteli az értékelő, amelyek mindegyike bizonyos számú pontot ér. Minden tesztcsoport több tesztesetet tartalmaz. A tesztcsoportra vonatkozó pontok megszerzéséhez a programodnak a tesztcsoport összes tesztesetét jól kell megoldania.

Csoport	Pontszám	Korlátok
1	14	$N = 1$
2	28	$N, Q, p_i, x, y \leq 100$
3	19	Csak INFLATION történik
4	23	Csak SET történik
5	16	Nincs további megkötés

Példa

Az ábra az 1. minta első két napjának felel meg. Az árak összege az első nap végén 16, így az első egész szám a kimeneten 16.



Bemenet	Kimenet
<p>5 2 1 1 2 5 6 INFLATION 1 SET 3 2 SET 5 2 INFLATION 4 SET 6 1 SET 10 1</p>	<p>16 14 14 34 14 5</p>
<p>3 1 4 1 5 SET 1 1 SET 3 4 INFLATION 2 SET 3 1 SET 6 4</p>	<p>6 6 12 8 6</p>