

Enflasyon

Problem Adı	Enflasyon
Zaman Limiti	3 saniye
Hafıza Limiti	1 gigabyte

Güney İsveç'teki insanların falafel'i çok yedikleri biliniyor. Falafel fiyatı oldukça değişkendir, ve ekonominin durumunu analiz etmenin en iyi yolu her gün aynı falafel restoranına gitmek ve menüdeki tüm fiyatları toplamaktır.

Bir falafel restoranının menüsünde N farklı yemek vardır. i . yemeğin fiyatı p_i 'dir. Her gün, aşağıdakilerden biri gerçekleşir:

- **INFLATION** x : Tüm fiyatlara bir tam sayı x eklenir.
- **SET** x y : Fiyatı x olan her yemeğin fiyatı y olarak atanır.

Göreviniz Q günü işlemek ve her günden sonra tüm fiyatların (p_i) toplamını yazdırmaktır.

Girdi

İlk satırda bir tam sayı N vardır ve yemeklerin sayısını belirtir.

İkinci satırda N adet tam sayı vardır, bunlar: p_1, p_2, \dots, p_N .

Üçüncü satırda bir tam sayı Q vardır, ve işlenecek gün sayısını belirtir.

Takip eden Q adet satırın her birinde bir string (dizgi) s ve ardından bir ya da iki tam sayı vardır.

Eğer s **INFLATION** ise ardından gelen bir tam sayı x vardır. Bu, o günde tüm fiyatlara x eklenmesi anlamına gelir.

Eğer s **SET** ise ardından gelen iki tam sayı x ve y vardır. Bu, o günde fiyatı x olan her yemeğin fiyatının y olarak atanması anlamına gelir.

Çıktı

Q satır yazdırın: her günden sonra p_i fiyatlarının toplamını içeren.

Kısıtlar ve Puanlama

- $1 \leq N \leq 3 \cdot 10^5$.
- $1 \leq p_i \leq 10^6$ (her bir i için, $1 \leq i \leq N$).
- $1 \leq Q \leq 10^5$.
- $1 \leq x, y \leq 10^6$ tüm günler için.

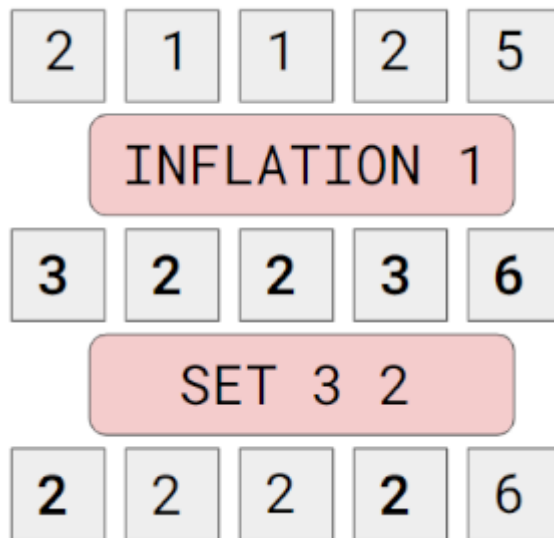
Not: Yanıt 32-bitlik bir tam sayıya (integer) sığmayabilir, bu nedenle C++ kullanıyorsanız taşmalara (overflow) dikkat edin.

Çözümünüz, her birinin belli bir puanı olan bir dizi test grubu üzerinde test edilecektir. Her test grubu bir dizi test durumu (test case) içerir. Bir test grubundan puan almak için test grubundaki tüm test durumlarını çözmeniz gerekir.

Grup	Skor	Limitler
1	14	$N = 1$
2	28	$N, Q, p_i, x, y \leq 100$
3	19	Sadece INFLATION olayları (event) vardır
4	23	Sadece SET olayları vardır
5	16	Ek kısıt yoktur

Örnek

Bu figür 1 örneğinin ilk iki gününe karşılık gelmektedir. İlk günden sonraki fiyatların toplamının 16 olduğuna dikkat edin, dolayısıyla çıktıdaki ilk tam sayı 16'dır.



Input	Output
<pre> 5 2 1 1 2 5 6 INFLATION 1 SET 3 2 SET 5 2 INFLATION 4 SET 6 1 SET 10 1 </pre>	<pre> 16 14 14 34 14 5 </pre>
<pre> 3 1 4 1 5 SET 1 1 SET 3 4 INFLATION 2 SET 3 1 SET 6 4 </pre>	<pre> 6 6 12 8 6 </pre>