

Masih Pusing Tapi Yaudahlah

Kasih sangat kesal saat kekasihnya Kruskal bermain game dan ia selalu merecoki kekasihnya. Agar Kasih tidak kesal lagi dan diam saat Kruskal bermain game, ia memberikan Kasih Yupi karena ia tahu kalo Kasih penggemar berat Yupi dan memiliki kebiasaan unik. Kruskal akan memberikan beberapa paket Yupi yang berisi sejumlah Ai Yupi kepada Kasih. Kasih memiliki kotak kayu yang digunakan untuk menyimpan setiap Yupi yang diberikan oleh kekasihnya. Terkadang Kasih juga ingin memakan Yupi yang diberikan kekasihnya tersebut. Ia akan mengambil paket Yupi paling akhir diberikan ,lalu memakannya. Kebiasaan unik yang dimiliki Kasih yaitu setiap ketika kotak Yupinya telah terisi W permen maka Kasih akan menyimpan kotak kayu tersebut di dalam tas, kemudian bermain Hp. Kruskal ingin mengetahui nilai W dan jumlah paket Yupi di dalamnya agar kemudian hari ia dapat langsung sekali memberikan sejumlah yang dibutuhkan kepada kekasihnya. Ia akan mengetahui nilai W dan jumlah paket permen jika sudah ada kotak kayu milik Kasih di dalam tas. Bantu Kruskal untuk menentukan berapa Yupi yang dibutuhkan agar Kasih diam dan berapa paket Yupi tersebut.

Input Format

Baris pertama yaitu N menunjukkan banyak paket Yupi yang akan diberikan. Baris kedua berisi N integer A dipisahkan spasi, menunjukkan paket Yupi yang akan diberikan. Baris ketiga berisi Q dan W dipisahkan spasi, menunjukkan banyak queries dan kapasitas kotak. Baris selanjutnya terdapat Q baris yang tiap baris berisi :

- String "beri" berarti Kasih mengambil Yupi dari kekasihnya dan memasukkan ke dalam kotak.
- String "nakam" berarti Kasih memakan paket Yupi terakhir.

Constraints

$$1 \leq N \leq 10000$$

$$1 \leq A_1, A_2, \dots, A_N \leq 10^{10}$$

$$1 \leq Q \leq 10000$$

$$1 \leq W \leq 10^{16}$$

Output Format

Apabila kotak Yupi ditemukan di tas, print jumlah yupi yang dimiliki Kasih atau kapasitas kotak, dan jumlah paket Yupi yang terdapat dalam kotak. Apabila tidak ada kotak permen, print "YAH KOSONG DONG"

Sample Input 0

```
4
5 1 1 9
4 8
beri
beri
beri
beri
```

Sample Output 0

```
YAH KOSONG DONG
```

Sample Input 1

```
3
3 2 5
4 8
beri
beri
nakam
beri
```

Sample Output 1

```
8 2
```

Explanation 1

```
3
3 2 5
4 8
beri
beri
nakam
beri

q1 (isi kotak) = 3
q2 (isi kotak) = 3 2 = 5
q3 (isi kotak) = 3
q4 (isi kotak) = 3 5 = 8
print 8 2
```