

Probe Sequence (D17)

Probe sequence adalah deret hash value yang dihasilkan dari fungsi hash $h(k,i)$, di mana i merupakan probe number yang bernilai dari 0 s.d. $M-1$, dan M adalah ukuran hash table. Pada soal ini, cara penanganan collision yang digunakan adalah cara quadratic probing: $h(k,i) = h'(k) + c1*i + c2*i^2$.

Anda diberikan nilai-nilai M , $c1$, dan $c2$, serta beberapa nilai $h'(k)$. Tentukanlah probe sequence untuk masing-masing nilai $h'(k)$ yang diberikan.

Spesifikasi Input

Input diawali dengan tiga bilangan bulat yang menyatakan nilai M , $c1$, dan $c2$ ($1 \leq M, c1, c2 \leq 5.000$). Baris berikutnya berisi sebuah nilai N yang menyatakan banyaknya tes kasus ($1 \leq N \leq 30$). N baris berikutnya masing-masing berisi sebuah nilai $h'(k)$. Nilai $h'(k)$ berkisar antara 0 s.d. $M-1$.

Spesifikasi Output

Untuk setiap nilai $h'(k)$ yang diberikan, tuliskan probe sequencenya pada satu baris. Probe sequence terdiri dari nilai $h(k,0)$ s.d. $h(k,M-1)$ yang dipisahkan dengan koma. Output tidak mengandung spasi.

Contoh Input

```
7 2 3
3
0
4
5
```

Contoh Output

```
0,5,2,5,0,1,1
4,2,6,2,4,5,5
5,3,0,3,5,6,6
```