Superseq (3HB_2015)

Một dãy $a_1, a_2, \dots, a_n$ được gọi là dãy superseq độ dài n nếu như:

$$\begin{cases} a_1 = 0 \\ a_n = H \\ |a_i - a_{i+1}| \le K \ \ \forall i = 1,2,\dots,n-1 \\ 0 \le a_i \le H \ \ \forall i = 1,2,\dots,n \end{cases}$$

Yêu cầu: Với n, H, K cho trước hãy đếm số lượng dãy superseq theo modulo 666013

Dữ liệu: Vào từ file văn bản SUPERSEQ.INP một dòng duy nhất chứa ba số nguyên n, H, K $(1 \le n \le 10^9; 1 \le H \le 100, 1 \le K \le H)$

Các số trên một dòng của input file được ghi cách nhau bởi dấu cách.

Kết quả: Ghi ra file văn bản SUPERSEQ.OUT một số nguyên duy nhất là số lượng dãy superseq theo modulo 666013

Ví dụ

SUPERSEQ.INP	SUPERSEQ.OUT	Giải thích
4 3 2	8	0 0 1 3 0 2 3 3 0 1 2 3 0 1 3 3 0 2 1 3 0 0 2 3 0 1 1 3 0 2 2 3

Chú ý:

- *30% số điểm tương ứng với* $N \le 20.000, H \le 20$
- *20% số điểm tiếp theo tương ứng với* $N \le 500.000, H \le 30$
- *30% số điểm tiếp theo tương ứng với* $H \le 30$