

APL

Một chiếc máy bay đang ở độ cao h_1 . Phi công cần điều khiển để máy bay đạt độ cao h_2 trong đúng n giây. Tại mỗi giây, phi công có thể điều khiển bởi một trong ba lệnh: Tăng độ cao lên 1, giảm độ cao đi 1, giữ nguyên độ cao.

Yêu cầu: Hãy đếm số cách điều khiển khác nhau. Biết rằng máy bay có thể chạm vào mặt đất (độ cao 0) nhưng không thể đạt độ cao âm. Hai cách điều khiển được cho là khác nhau nếu tồn tại $i, 1 \leq i \leq n$ sao cho lệnh điều khiển ở thời điểm thứ i trong hai cách trên là khác nhau.

Dữ liệu vào:

- Gồm ba số tự nhiên: h_1, h_2, n ($n, h_1, h_2 \leq 10^5$).

Kết quả:

- In ra phần dư của số cách điều khiển khi chia cho $10^9 + 7$.

Ràng buộc

- Subtask 1: $h_1, h_2 \geq n$
- Subtask 2: $h_1 = h_2 = 0$
- Subtask 3: Ràng buộc gốc

Ví dụ:

INPUT	OUTPUT
0 0 6	51