



Tổng của tích ba số liên tiếp

input file: `stdin`
time limit: 1000 ms

output file: `stdout`
memory limit: 1256000kB

Task

Cho biểu thức $S = 1 \times 2 \times 3 + 2 \times 3 \times 4 + \dots + n \times (n + 1) \times (n + 2)$.
Hãy lập trình tính S với n số nguyên dương cho trước.

Input

- Gồm một dòng duy nhất chứa số nguyên dương n thỏa $1 \leq n \leq 10^{10}$.

Output

- In giá trị S cần tính. Do S có thể lớn nên chỉ lấy phần dư khi chia cho $10^9 + 7$.

Samples

input	output
2	30