

PREPARE^{NEW}

CERTIFY

COMPETE

Search



dangcuong201004 ▾

[All Contests](#) > [\[DSA\]. Quy Hoạch Động](#) > [\[DP\]. Bài 5. Staircase](#)

[DP]. Bài 5. Staircase

Problem

Submissions

Leaderboard

Discussions

Một chiếc cầu thang có N bậc. Mỗi bước, bạn được phép bước lên trên tối đa K bước. Hỏi có tất cả bao nhiêu cách bước để đi hết cầu thang? (Tổng số bước đúng bằng N).

Input Format

Dòng duy nhất chứa 2 số nguyên N và K

Constraints

$1 \leq N \leq 100000$; $1 \leq K \leq 100$;

Output Format

In ra đáp án tìm được trên một dòng theo modulo 10^9+7 .

Sample Input 0

7 3

Sample Output 0

44

Sample Input 1

4 2

Sample Output 1

5



Submissions: [222](#)

Max Score: 100

Difficulty: Easy

Rate This Challenge:



[More](#)

C++20



```
1 #include <bits/stdc++.h>
2 using namespace std;
3 typedef long long ll;
4 const int MOD = 1e9 + 7;
5
6 int main()
7 {
```

```
8   int n , k ; cin >> n >> k;
9   int dp[n + 1] = {0};
10  dp[0] = 1;
11  for(int i = 1 ; i <= n ; i++)
12  {
13      for(int j = 1 ; j <= min(i , k) ; j++)
14      {
15          dp[i] += dp[i - j];
16          dp[i] %= MOD;
17      }
18  }
19  cout << dp[n];
20 }
```

Line: 1 Col: 1

 [Upload Code as File](#) ☐ [Test against custom input](#)[Run Code](#)[Submit Code](#)[Interview Prep](#) | [Blog](#) | [Scoring](#) | [Environment](#) | [FAQ](#) | [About Us](#) | [Support](#) | [Careers](#) | [Terms Of Service](#) | [Privacy Policy](#) |