

[All Contests](#) > [VSS Đấu trường Coding Ultimate](#) > [Bài 10](#)

Bài 10

Problem

Submissions

Leaderboard

Discussions

Một xâu được gọi xâu tam phân nếu xâu đó chỉ tồn tại các kí tự 0, 1, 2. Hãy đếm số lượng xâu tam phân độ dài n mà không có 2 kí tự 1 liên kề nhau.

Input Format

- Dòng đầu là một số nguyên n ($1 \leq n \leq 10^5$).

Constraints

- In ra một dòng là số lượng xâu thỏa mãn. Kết quả có thể lớn, hãy đưa ra kết quả theo phần dư của $10^9 + 7$.

Output Format

Sample Input	Sample Output
2	8
10	24960

Giải thích

Trong ví dụ thứ nhất có 8 xâu: 00, 01, 02, 10, 12, 20, 21, 22

Gọi $f[i][j]$ là số lượng xâu thỏa mãn có độ dài là i và có kí tự cuối cùng là j (tức là kí tự thứ i của xâu có độ dài i là j).

ta biết trước được là:

$$f[1][0] = 1.$$

$$f[1][1] = 1.$$

$$f[1][2] = 1.$$

Khi đặt một kí tự 0 hoặc 2 vào vị trí cuối cùng là i thì sẽ có $f[i-1][0] + f[i-1][1] + f[i-1][2]$ xâu.

Khi đặt một kí tự 1 vào vị trí cuối cùng là i thì sẽ có $f[i-1][0] + f[i-1][2]$ xâu.

Kết quả sẽ là $f[n][0] + f[n][1] + f[n][2]$.

Sample Input 0

39798

Sample Output 0

101577706

[f](#) [t](#) [in](#)

Submissions: 0

Max Score: 10

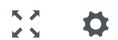
Difficulty: Easy

Rate This Challenge:

☆☆☆☆☆

[More](#)

Java 8



```
1 import java.io.*;
2 import java.util.*;
3
4 public class Solution {
5
6     public static void main(String[] args) {
7         /* Enter your code here. Read input from STDIN. Print output to STDOUT. Your class should
           be named Solution. */
8     }
9 }
```

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](#) | [Request a Feature](#)