

Ponac

Autor: **Anton Grbin**

Dana je šahovska ploča dimenzija $N \times N$ i figura konja. Konj se zove Ivan Ponac. Konj je smješten u gornji lijevi kut ploče. Na koliko načina konj može u točno K koraka doći ponovno na gornji lijevi kut ploče?

Konj se kreće skokovima uobičajenima za konja u šahu.

Ulaz

U prvom retku ulaza nalaze se dva prirodna broja. Dimenzija ploče N ($1 \leq N \leq 7$) te broj koraka koji Ponac može napraviti K ($1 \leq K \leq 10^9$).

Izlaz

U prvi i jedini redak izlaza potrebno je ispisati traženi broj načina modulo 1000007 (milijun i sedam).

Test primjeri

Standardni ulaz	Standardni izlaz
3 4	6
5 100	167224

6 mogućih načina iz prvog primjera:

A1 -> C2 -> A3 -> C2 -> A1

A1 -> C2 -> A1 -> C2 -> A1

A1 -> C2 -> A1 -> B3 -> A1

A1 -> B3 -> C1 -> B3 -> A1

A1 -> B3 -> A1 -> B3 -> A1

A1 -> B3 -> A1 -> C2 -> A1