

Problem C

Permainan Ikan

Batas waktu : 1s
Batas memori : 10 MB

Masukan : Standard input
Keluaran : Standard output

DESKRIPSI

Pada suatu tempat ada sebuah permainan ikan yang tidak biasa. Dalam permainan tersebut, para peserta diminta untuk mencapai poin yang tepat bernilai N dengan cara menangkap ikan sebanyak mungkin. Namun tentu saja kesempatan untuk menangkap seekor ikan tidaklah gratis, setiap giliran menangkap ikan memiliki biayanya masing-masing dengan aturan sebagai berikut:

- Poin mula-mula untuk setiap peserta adalah $2M$.
- Apabila peserta memutuskan untuk menukarkan M poin miliknya, maka pada giliran itu ia dipastikan akan mendapatkan ikan dengan poin $M + 2$.
- Apabila peserta memutuskan untuk menukarkan $2M$ poin miliknya, maka pada giliran itu ia dipastikan akan mendapatkan ikan dengan poin $3M + 3$.
- Dalam permainan ini peserta dapat menggandakan poinnya dengan menggunakan seluruh poin yang dimiliki untuk menangkap ikan legendaris.
- Jika poin telah melewati batas yang ditentukan, maka peserta tersebut kalah.
- Permainan ini tidak membunuh ikan sehingga aman untuk dimainkan dan tidak merusak alam.

Tentu saja waktu bukan menjadi masalah karena waktunya sangatlah cukup. Sebagai ahli strategi yang handal, memenangkan permainan ini saja tidak akan cukup memuaskan hasrat anda, maka dari itu, inisiatif untuk mencari tahu ada berapa cara untuk mendapatkan poin sebesar N adalah hal yang menjadi target anda sekarang.

FORMAT MASUKAN

Sebuah baris berisi bilangan N dan M ($1 \leq N \leq 1.000.000$, $1 \leq M \leq 199$, M ganjil) yang menyatakan poin yang harus dicapai dan variabel yang digunakan dalam permainan.

FORMAT KELUARAN

Sebuah bilangan yang menyatakan banyaknya cara untuk mencapai poin N dan dimodulo dengan $1.000.000.007$.

CONTOH MASUKAN

10 3

CONTOH KELUARAN

1

Problem C

Fish Game

Time Limit : 1s
Memory Limit : 10 MB

Input : Standard input
Output : Standard output

DESCRIPTION

Somewhere there is an unusual fish game. In the game, participants are required to reach the right points with the value of N by catching as many fish as possible. But of course the opportunity to catch a fish is not free, every turn in catching a fish has its own cost with the following rules:

- Starting point for each participant is $2M$.
- If the participant decides to exchange their M points, then in that turn they're guaranteed to get fish with $M + 2$ points.
- If the participant decides to exchange their $2M$ points, then in that turn they're guaranteed to get fish with $3M + 3$ points.
- In this game, participants could double their points by using all the points that they have to catch the legendary fish.
- If the points exceeded the specified limit, then the participant loses.
- This game doesn't kill fish at all so it's safe to play and doesn't damage nature.

Of course time is not a problem because there's sufficient time. As a skilled strategist, winning this game would not satisfy you, then the initiative to find out how many ways to gain points worth N is what you're going for.

INPUT FORMAT

A row of integer N and M ($1 \leq N \leq 1.000.000$, $1 \leq M \leq 199$, where M is odd) that states the points to be achieved and variable used in the game.

OUTPUT FORMAT

An integer that states the number of how many ways to achieve point N and modulo-ed by $1.000.000.007$.

SAMPLE INPUT

10 3

SAMPLE OUTPUT

1