

C Music and Colors

Limite de tempo: 1.0s

Limite de memória: 256MB

No *puzzle Music and Colors* o jogador deve repetir uma sequência sonora, onde cada nota musical está associada a uma determinada cor. As sequências do jogo não possuem repetição de notas consecutivas, isto é, cada nota da sequência deve ter cor diferente de sua antecessora e de sua sucessora.

Dada quantidade N de notas na sequência e a quantidade M de cores disponíveis, determine o número de sequências válidas distintas que podem ser formadas.

Entrada

A entrada é composta por uma única linha com os inteiros N ($1 \leq N \leq 100$) e M ($2 \leq M \leq 25$); separados por um espaço em branco e seguidos de uma quebra de linha. É garantido que o número de sequências válidas é menor que 2^{63} .

Saída

Imprima, em uma linha, o número de sequências válidas.

Exemplos

| | |
|----------------|-----------------|
| Entrada | Saída |
| 2 3 | 6 |
| Entrada | Saída |
| 1 20 | 20 |
| Entrada | Saída |
| 30 4 | 274521509459532 |

Notas

No primeiro caso, a sequência tem duas notas e três cores. Assuma que as cores sejam representadas pelas letras A, B e C. Assim, temos 6 sequências possíveis: AB, AC, BA, BC, CA, CB.

No segundo caso, há 20 cores para representar a primeira e única nota da sequência. Logo, a resposta é 20.