

K-Bonacci

Lili is fascinated by numbers and wants to explore a variation of the Fibonacci sequence. Instead of always adding just the last two numbers, she decides to create a custom Fibonacci sequence of order K, where each new number is the sum of the previous up to k numbers. For example, if K = 2, she gets the classic Fibonacci sequence, but if K = 3, each term is the sum of the last three terms, and so on. Starting with 0 as the first term and 1 as the second term, Lili challenges you to help her generate the first N terms of this sequence. Since the numbers can grow very large, output each term modulo 1000000007 (10^9+7).

Format Input

A single line containing two integers K and N, denoting order of the custom Fibonacci sequence and number of terms to generate.

Format Output

Print the first N terms of the custom Fibonacci sequence, separated by a single space.

Constraints

$$1 \leq K \leq 100$$

$$1 \leq N \leq 10^3$$

Sample Input 1	Sample Output 1
2 7	0 1 1 2 3 5 8

Sample Input 2	Sample Output 2
3 8	0 1 1 2 4 7 13 24

Explanation for sample input 2:

For the input 3 8, we are asked to generate the first 8 terms of the 3-bonacci sequence, where each term after the second is the sum of the previous three terms. Starting with $a_1 = 0$ and $a_2 = 1$, we get $a_3 = 1$, then $a_4 = 2$ ($1+1+0$), $a_5 = 4$ ($2+1+1$), $a_6 = 7$ ($4+2+1$), $a_7 = 13$ ($7+4+2$), and $a_8 = 24$ ($13+7+4$), so the output is 0 1 1 2 4 7 13 24.

K-Bonacci

Lili sangat tertarik dengan angka dan ingin mengeksplorasi variasi dari deret Fibonacci. Alih-alih selalu menjumlahkan dua bilangan terakhir, ia memutuskan untuk membuat deret Fibonacci khusus dengan orde K, di mana setiap bilangan baru merupakan hasil penjumlahan dari hingga K bilangan sebelumnya. Sebagai contoh, jika K = 2, maka akan terbentuk deret Fibonacci klasik, tetapi jika K = 3, setiap suku merupakan jumlah dari tiga suku sebelumnya, dan seterusnya. Dimulai dengan 0 sebagai suku pertama dan 1 sebagai suku kedua, Lili menantang Anda untuk membantunya menghasilkan N suku pertama dari deret ini. Karena nilainya dapat menjadi sangat besar, keluarkan setiap suku dengan hasil modulo $1000000007 (10^9+7)$.

Format Input

Satu baris yang berisi dua bilangan bulat K dan N, masing-masing menyatakan orde dari deret Fibonacci khusus dan banyaknya suku yang harus dihasilkan.

Format Output

Cetak N suku pertama dari deret Fibonacci khusus tersebut, dipisahkan dengan sebuah spasi.

Constraints

$$1 \leq K \leq 100$$

$$1 \leq N \leq 10^3$$

Sample Input 1	Sample Output 1
2 7	0 1 1 2 3 5 8

Sample Input 2	Sample Output 2
3 8	0 1 1 2 4 7 13 24

Penjelasan untuk sample input 2:

Untuk input 3 8, kita diminta menghasilkan 8 suku pertama dari deret 3-bonacci, yaitu deret di mana setiap suku setelah suku kedua merupakan jumlah dari tiga suku sebelumnya. Dimulai dengan $a_1 = 0$ dan $a_2 = 1$, diperoleh $a_3 = 1$, kemudian $a_4 = 2 (1+1+0)$, $a_5 = 4 (2+1+1)$, $a_6 = 7 (4+2+1)$, $a_7 = 13 (7+4+2)$, dan $a_8 = 24 (13+7+4)$, sehingga hasil akhirnya adalah 0 1 1 2 4 7 13 24.