

# Piastrelle da uno per kappa (piastrelle1xk)

Dobbiamo piastrellare una griglia rettangolare di  $k \times n$  celle quadrate con delle piastrelle rettangolari da  $1 \times k$  quadretti. Le piastrelle possono essere ruotate ma devono ricoprire l'intera griglia senza sovrapporsi.

Scrivere un programma che, dati  $n$  e  $k$ , computi il numero di possibili soluzioni.

## Dati di input

La prima ed unica riga del file `input.txt` contiene i due numeri naturali  $n$  e  $k$ , in questo ordine, e separati da spazio.

## Dati di output

Nel file `output.txt` si scriva solamente il numero di possibili tilings di  $n$  rettangoli  $1 \times k$  entro un rettangolo  $k \times n$ .

## Esempio di input/output

File <code>input.txt</code>	File <code>output.txt</code>
4 2	5
File <code>input.txt</code>	File <code>output.txt</code>
4 3	3
File <code>input.txt</code>	File <code>output.txt</code>
5 3	4

## Assunzioni e note

- $0 \leq n \leq 1\,000\,000$ ,  $2 \leq k \leq 1\,000\,000$ .
- si garantisce che per tutte le istanze di nostro interesse il numero di soluzioni non ecceda il miliardo e possa quindi essere rappresentato senza problemi entro una variabile di tipo `int`.

## Subtask

- **Subtask 1 [0 punti]:** gli esempi del testo.
- **Subtask 2 [10 punti]:**  $n \leq 7$ ,  $k = 2$ .
- **Subtask 2 [20 punti]:**  $n \leq 30$ ,  $k = 2$ .
- **Subtask 3 [20 punti]:**  $n \leq 30$ ,  $k = 3$ .
- **Subtask 4 [20 punti]:**  $n \leq 30$ .
- **Subtask 5 [30 punti]:** nessuna restrizione.