

Média Flutuante

Limite de tempo: 10s
Limite de memória: 4MB

Autor: Daniel Saad Nogueira Nunes

Tome uma sequência $V = (a_1, \dots, a_n)$ e um inteiro k . Para cada $1 \leq i \leq n$, compute a média dos elementos sob o intervalo $[i - k + 1, i]$.

Entrada

A primeira linha da entrada possui dois inteiros n e k , que representam, respectivamente, o tamanho da sequência e o número de elementos a serem considerados para o cálculo da média.

Saída

Para cada $1 \leq i \leq n$, imprima, em uma linha, a média do intervalo considerado.
Se sua resposta é x e a resposta do juiz é y , ela será considerada correta quando $|y - x| < 10^{-3}$.

Exemplo

Entrada	Saída
8 3	1.0000
1 10 5 7 9 3 4 2	5.5000
	5.3333
	7.3333
	7.0000
	6.3333
	5.3333
	3.0000

Notas

Há uma alta restrição de uso de memória nesse problema. Você deverá encontrar uma solução sem excedê-la. Logo, armazenar toda a entrada não é uma opção válida.

No exemplo, os elementos considerados no intervalo e as respectivas médias são:

- $\text{media}(1) = 1$
- $\text{media}(1, 10) = 5.5$
- $\text{media}(1, 10, 5) \approx 5.3333$
- $\text{media}(10, 5, 7) \approx 7.3333$
- $\text{media}(5, 7, 9) \approx 7.0$
- $\text{media}(7, 9, 3) \approx 6.3333$
- $\text{media}(9, 3, 4) \approx 5.3333$
- $\text{media}(3, 4, 2) \approx 3.0000$