

C. Telemarketing

time limit per test: 1 second

memory limit per test: 256 megabytes

O Instituto de Discagem Programada realiza ligações automáticas para todos os seus clientes, oferecendo produtos, serviços e promoções. Porém, ultimamente o sistema tem ficado muito sobrecarregado e a empresa decidiu analisar o volume de ligações realizadas para entender melhor a situação.

Toda ligação é realizada em instante de tempo t distinto dos outros, marcado em segundos, o que acaba montando um relatório de ligações crescentes no tempo. Assim, a empresa quer criar um novo relatório que informe quantas ligações ocorreram nos últimos K segundos, incluindo a ligação atual.

Assim, o IDP te contratou para implementar um sistema de análise que recebe o relatório de chamadas realizadas e o intervalo de tempo a ser analisado, e informe, no momento de cada ligação, quantas ligações ocorreram naquele intervalo de tempo.

Input

A primeira linha da entrada contém dois inteiros C e K ($1 \leq C, K \leq 100000$), que indicam a quantidade chamadas e o intervalo de tempo a ser utilizado na análise. Na segunda linha, há C inteiros T_i ($1 \leq T_i \leq 10^{15}$ e $T_i < T_{i+1}$), separados por um espaço cada, que representam os instantes de tempo em que as ligações foram realizadas.

Output

A saída deve conter C inteiros, separados por um espaço, onde o i -ésimo inteiro representa a quantidade de ligações acumuladas no intervalo de tempo $[T_i - K + 1, T_i]$, ou seja, o número de ligações realizadas no intervalo de tempo considerado, incluindo a ligação atual.

Examples

input	<input type="button" value="Copy"/>
--------------	-------------------------------------

4 30	<input type="button" value="Copy"/>
1 10 31 32	<input type="button" value="Copy"/>

output	<input type="button" value="Copy"/>
---------------	-------------------------------------

1 2 3 3	<input type="button" value="Copy"/>
---------	-------------------------------------

input	<input type="button" value="Copy"/>
--------------	-------------------------------------

8 10	<input type="button" value="Copy"/>
3 48 58 68 69 77 78 79	<input type="button" value="Copy"/>

output	<input type="button" value="Copy"/>
---------------	-------------------------------------

1 1 2 2 3 4 4	<input type="button" value="Copy"/>
---------------	-------------------------------------

Note

No primeiro caso de testes, foram realizadas ligações no seguintes momentos: '1 10 31 32'.

Como a janela de tempo é de últimos 30 segundos, pode-se observar que na primeira ligação (aos 1 segundo), há somente aquela ligação; já a segunda ligação (que ocorre aos 10 segundos) engloba tanto a primeira quanto a segunda ligação; a terceira ligação (aos 31 segundos) ainda engloba todas as três primeiras ligações em exatos 30 segundos; e a última ligação (aos 32 segundos) não engloba a primeira ligação, que ocorreu a 31 segundos atrás, resultando também em três ligações dentro dessa janela de tempo.

IDP - TAA - 2025/02

Private

Participant



→ About Group



Este grupo tem o objetivo de organizar as atividades de programação da disciplina de Técnicas de Programação e Análise de Algoritmos.

[Group website](#)

→ Group Contests

- TAA - LEA 05
- TAA - LEE 05
- TAA - LEA 04
- TAA - LEE 04
- TAA - AS 01
- TAA - LEA 03
- TAA - LEE 03
- TAA - LEA 02
- TAA - LEE 02
- TAA - LEA 01
- TAA - LEE 01
- ET - Exercício de Testes

TAA - LEA 03

Finished

Practice



→ Submit?

Language: [GNU G++17 7.3.0](#)

Choose file: Escolher Arquivo Nenh...colhido

→ **Last submissions**

Submission	Time	Verdict
340026033	Sep/23/2025 15:54	Wrong answer on test 1
340025030	Sep/23/2025 15:49	Wrong answer on test 1
340024764	Sep/23/2025 15:47	Wrong answer on test 1
340024331	Sep/23/2025 15:45	Wrong answer on test 1

[Codeforces](#) (c) Copyright 2010-2025 Mike Mirzayanov

The only programming contests Web 2.0 platform

Server time: Nov/11/2025 18:16:31^{UTC-3} (j2).

Desktop version, switch to [mobile version](#).

[Privacy Policy](#) | [Terms and Conditions](#)

Supported by



| **ITMO**