

Sorteio

Autor: Gabriel Lecomte

O professor Rubisley deseja realizar sorteios para os seus alunos, por isso entregou um papel com um número inteiro para cada um. Para o sorteio ele definiu uma janela deslizante de tamanho K , a qual será usada para avaliar os ganhadores do sorteio. Uma janela deslizante, como o próprio nome diz, desliza, ou seja, dada uma janela de tamanho 3 e dada a sequência 1, 2, 3, 4 e 5, teríamos 3 janelas possíveis: a primeira janela engloba 1, 2 e 3; a janela desliza uma posição a frente englobando 2, 3 e 4, e por fim, desliza mais uma vez englobando 3, 4 e 5. Assim, ganharão o sorteio os alunos que tiverem o primeiro número negativo de uma dada janela. Por isso, Rubisley pediu que você escreva um programa que, dada a série de inteiros dada aos alunos, retorne o identificador dos alunos vencedores em cada janela. Formalizando, cada janela i contempla os inteiros presentes entre i e $i + K - 1$.

Entrada

A primeira linha da entrada é composta por um inteiro N , o número de alunos da turma, e um inteiro K , o tamanho da janela deslizante. Na próxima linha serão dados os N inteiros A recebidos pelos alunos, sendo que o primeiro inteiro foi dado ao aluno 1, o segundo inteiro ao aluno 2 e assim sucessivamente, ou seja, os alunos são numerados de 1 a N .

Saída

O programa deverá imprimir o identificador do aluno vencedor de cada janela ou 0 caso não haja vencedor na janela, seguido de uma quebra de linha.

Limites

- $1 \leq K \leq N \leq 10^9$
- $1 \leq A \leq 10^9$

Exemplos

Entrada	Saída
5 3	2
1 -2 3 4 5	2
	0

Entrada	Saída
5 3	2
1 -2 3 -8 2	2
	4