

## El mayor de cada $k$ elementos

Dada una secuencia de  $N$  números y un valor  $k \leq N$ , queremos conocer el valor mayor de cada segmento de  $k$  números consecutivos de la secuencia.

Por ejemplo, si tenemos la secuencia

2 7 4 10 12 5 8 6

y  $k = 3$ , el máximo de los 3 primeros números es 7,

2 7 4 10 12 5 8 6

el máximo del siguiente segmento de 3 números sería 10,

2 7 4 10 12 5 8 6

y los siguientes máximos serían 12, 12, 12 y 8:

2 7 4 10 12 5 8 6

2 7 4 10 12 5 8 6

2 7 4 10 12 5 8 6

2 7 4 10 12 5 8 6

Queremos un algoritmo que, a partir de la secuencia de  $N$  números y el valor de  $k$ , escriba los  $N - k + 1$  valores máximos correspondientes a cada segmento de  $k$  números consecutivos de la secuencia.

Para que el algoritmo sea eficiente, utilizad los TADs lineales más apropiados. ¿Cuál es la complejidad del algoritmo?

## Entrada

La entrada está formada por diversos casos de prueba. Cada caso ocupa dos líneas. La primera contiene dos números: el tamaño  $N$  de la secuencia y el tamaño  $k$  de los segmentos ( $1 \leq k \leq N \leq 500.000$ ). La segunda línea contiene los  $N$  números de la secuencia, enteros positivos.

## Salida

Para cada caso de prueba se escribirá una única línea con  $N - k + 1$  valores, los máximos de cada segmento de tamaño  $k$  de la secuencia de entrada.

## Entrada de ejemplo

```
8 3
2 7 4 10 12 5 8 6
5 1
7 2 1 9 4
6 2
10 8 14 16 9 15
```

## Salida de ejemplo

```
7 10 12 12 12 8
7 2 1 9 4
10 14 16 16 15
```

## Autor

Alberto Verdejo