

Problema C

El lokómon legendario

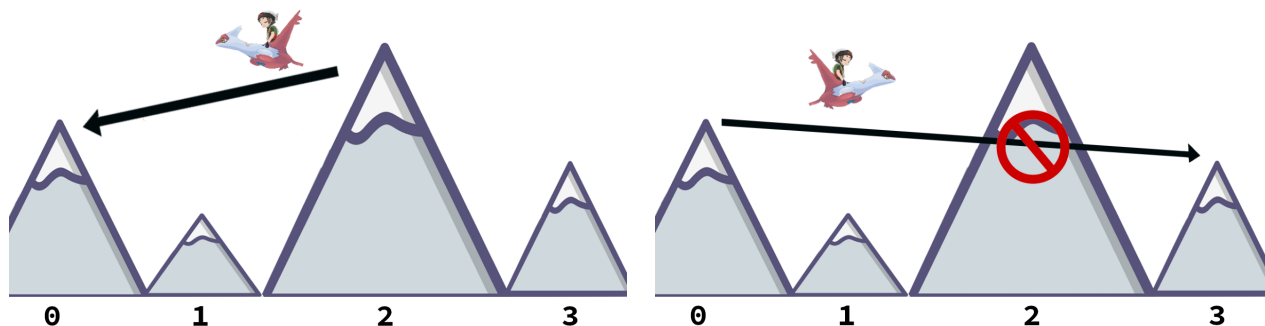
nombre clave: lokomon

Tu amigo Ashvier, un osado maestro lokómon, logró escalar hasta la cima de la montaña más alta de la Cordillera Norte. Tras una larga batalla, su misión ha sido todo un éxito y consiguió capturar al lokómon legendario Blatiaz.

Ashvier ahora debe descender y regresar al centro lokómon para así poder curar a sus lokómones. Lamentablemente, su kit de alpinismo se cayó por el acantilado durante la batalla y debe buscar una forma alternativa para descender. Afortunadamente, su nuevo lokómon legendario Blatiaz tiene la habilidad de planear.

La Cordillera Norte está formada por n montañas de diferentes alturas, distribuidas una al lado de la otra a lo largo de una línea. Las montañas son enumeradas de izquierda a derecha entre 0 y $n - 1$. La habilidad de Blatiaz le permite planear desde la cima de una montaña hasta la cima de otra montaña más baja, siempre y cuando una montaña más alta no bloquee el desplazamiento. Dadas dos montañas en posiciones i y j , con alturas h_i y h_j ($h_j < h_i$) respectivamente, decimos que una montaña en la posición k ($\min(i, j) < k < \max(i, j)$) *bloquea* el desplazamiento si su altura h_k es mayor o igual que h_i .

A continuación se muestra un ejemplo para $n = 4$ montañas. En la figura de la izquierda se puede apreciar que Blatiaz puede descender desde la montaña 2 hasta la montaña 0, pues esta es de menor altura. Por el contrario, como se muestra en la figura de la derecha, no es posible descender de la montaña 0 hacia la montaña 3, pues, a pesar de que la montaña 3 es más baja, la montaña 2 bloquea el desplazamiento.



Desde la montaña 2, Blatiaz también podría descender a las montañas 1 y 3, pero como es su primera vez planeado sobre Blatiaz, Ashvier tomará algunas precauciones. Partiendo de la cima de la montaña más alta, Ashvier siempre descenderá a la cima de **la montaña más alta que no esté bloqueada**. Siguiendo este proceso, llegará a una montaña desde la cual no es posible seguir descendiendo. Llamaremos a esta montaña la *montaña final*.

Dada la descripción de las montañas, a Ashvier le gustaría saber cuál será la montaña final. De esta forma puede avisarle de antemano a su amigo el profesor Perezoak, quien lo estará esperando para llevarlos al centro lokómon. ¿Podrías ayudarlos?

Entrada

La entrada consiste de dos líneas. La primera contiene un solo entero n ($2 \leq n \leq 1\,000\,000$) correspondiente al número de montañas que conforman la Cordillera Norte. La segunda línea contiene n enteros que describen las montañas. El primer entero corresponde a la posición de la montaña más alta, el segundo a la posición de la segunda montaña más alta y así hasta el último entero que corresponde a la posición de la montaña más baja.

Salida

La salida debe contener un único entero, correspondiente a la posición de la *montaña final*.

Subtareas y puntaje

Subtarea 1 (30 puntos)

Se probará varios casos en los que $n < 1000$.

Subtarea 2 (70 puntos)

Se probará varios casos sin restricciones adicionales.

Ejemplos de entrada y salida

Entrada de ejemplo	Salida de ejemplo
4 2 0 3 1	1

Entrada de ejemplo	Salida de ejemplo
10 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	9

Entrada de ejemplo	Salida de ejemplo
10 0 9 1 8 2 7 3 6 4 5	5