

# Sơn hàng rào

Input file: standard input  
Output file: standard output  
Time limit: 1 second  
Memory limit: 524 megabytes

Tuấn Anh muốn sơn lại hàng rào nhà mình. Hàng rào của anh được ghép bởi  $n$  ( $1 \leq n \leq 5000$ ) tấm ván liên tiếp, mỗi tấm rộng 1 cm và có chiều cao khác nhau. Để sơn nhanh chóng và dễ dàng hơn, Tuấn Anh đã mua Supper Pain Roller Deluxe (một cây lăn xịn). Cây lăn có chiều rộng  $x$  ( $1 \leq x \leq n$ ) cm.

Mỗi lần dùng Tuấn Anh phải để cây lăn chạm vào bức tường hoàn toàn, nếu không sẽ không sơn được gì cả. Mặt khác, lúc nào cũng phải để cho cây lăn song song với mặt đất. Nói cách khác, Tuấn Anh sẽ chọn ra  $x$  tấm ván liên tiếp và sơn từ dưới lên đến độ cao của tấm ván thấp nhất trong  $x$  tấm ván đó.

Tuy nhiên, cây lăn không thể giúp Tuấn Anh sơn hết được hàng rào. Phần diện tích còn lại không thể sơn bằng cây lăn, anh ta sẽ sơn bằng cọ nhỏ. Hãy giúp Tuấn Anh tính xem phần diện tích phải sơn bằng cọ nhỏ nhất có thể là bao nhiêu?

Chú ý: Mỗi tấm ván có thể được lăn sơn nhiều lần và con lăn có thể sử dụng được nhiều lần.

## Input

Dòng đầu tiên gồm số nguyên dương  $n$  ( $1 \leq n \leq 5000$ ), số tấm ván cần phải sơn và số nguyên  $x$  ( $1 \leq x \leq n$ ), chiều rộng con lăn.

Dòng tiếp theo gồm  $n$  số nguyên dương mô tả chiều cao của từng tấm ván, mỗi số cách nhau một dấu cách và không quá  $10^6$ .

## Output

Một số nguyên là diện tích nhỏ nhất cần phải sơn bằng cọ.

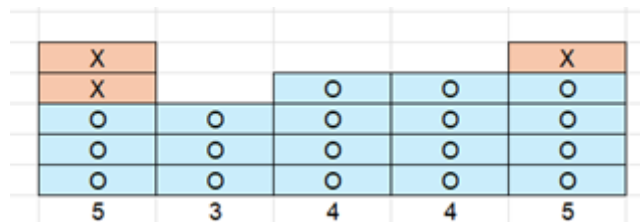
## Scoring

- 30 điểm:  $x = 1$ .
- 70 điểm: ràng buộc gốc.

## Example

standard input	standard output
5 3 5 3 4 4 5	3

## Note



Phần chữ "O": diện tích được sơn bằng cây lăn. Phần chữ "X": diện tích phải sơn bằng cọ.