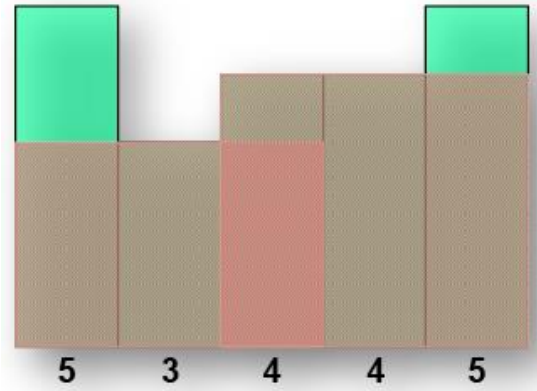


Nam phải sơn lại hàng rào cũ của nhà mình. Hàng rào bao gồm n thanh ghép khít nhau, mỗi thanh có độ rộng 1cm và có độ cao có thể khác nhau, thanh thứ i có độ cao h_i . Để hoàn thành công việc nhanh chóng và dễ dàng Nam mua con lăn Deluxe. Con lăn có độ rộng x cm. Khi sơn, con lăn phải luôn song song với mặt đất và tiếp xúc đầy đủ với hàng rào, nếu có chỗ trống, sơn sẽ bắn tung tóe làm bẩn mọi thứ xung quanh hoặc tạo ra các giọt sơn gồ ghề trên hàng rào. Vì vậy mỗi lượt, Nam phải chọn x thanh liên tiếp, đẩy con lăn từ đáy hàng rào lên đến đỉnh của thanh thấp nhất trong số các thanh đã chọn. Có thể có trường hợp một thanh được sơn tới vài ba lần, nhưng không sao, con lăn vừa phun sơn vừa xoa đều nên không để lại ảnh hưởng gì đáng kể. Nam hoàn thiện nốt phần còn lại chưa sơn của hàng rào bằng chổi sơn - một công việc nhàm chán và tốn thời gian. Vì vậy Nam phải tìm cách dùng con lăn sao cho tổng diện tích sơn bằng chổi là ít nhất.



Ví dụ, hàng rào có 5 thanh với độ cao tương ứng là 5, 3, 4, 4, 5 và con lăn có độ rộng bằng 3. Nam đẩy con lăn 2 lượt - lần đầu với các thanh 1, 2, và 3, lần thứ 2 - với các thanh 3, 4 và 5 (thanh thứ 3 được sơn 2 lần). Tổng diện tích phải sơn tay là 3.

Yêu cầu: Cho n , x và h_i ($1 \leq n \leq 10^6$, $1 \leq h_i \leq 10^6$, $i = 1 \div n$, $1 \leq x \leq 10^5$, $x \leq n$). Hãy xác định diện tích tối thiểu phải sơn tay và số lượt đẩy con lăn ít nhất.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản RAO.INP:

- Dòng đầu tiên chứa 2 số nguyên n và x ,
- Dòng thứ 2 chứa n số nguyên $h_1, h_2, \dots, h_n$.

Kết quả: Đưa ra file văn bản RAO.OUT hai số nguyên:

- Dòng thứ nhất chứa diện tích còn lại phải sơn bằng chổi,
- Dòng thứ 2 - số lượt đẩy con lăn.

Ví dụ:

RAO.INP	RAO.OUT
5 3	3
5 3 4 4 5	2