

Những chú bò tăng động

Một trang trại có n chú bò, chú bò thứ i có chiều cao h_i nằm ở chuồng bò i được đánh số từ trái qua phải. Các cửa chuồng bò đều đã đóng chặt nhưng giữa các chuồng bò chỉ được ngăn cách bởi 1 thanh gỗ nên chúng rất dễ chui qua chui lại. Các chú bò thường rất tăng động, chúng thường chui sang các chuồng bò lân cận chơi. Tuy nhiên, mỗi con bò đều chỉ dám vào chuồng của chú bò thấp hơn, hoặc có chiều cao lớn hơn mình không quá k đơn vị.

Yêu cầu: Cho chiều cao các chú bò. Hãy xác định số chuồng bò mà từng chú bò có thể ghé thăm.

Dữ liệu: vào từ file NAUGHTY.INP

- Dòng đầu chứa 2 số nguyên n, k ($1 \leq n \leq 10^5, 0 \leq k \leq 10^9$)
- Dòng thứ 2 chứa n số nguyên h_1, h_2, \dots, h_n xác định chiều cao của con bò thứ i .

Kết quả: Ghi ra file NAUGHTY.OUT n số nguyên, số thứ i là số lượng chuồng bò mà chú bò i có thể ghé thăm.

Ví dụ:

NAUGHTY . INP	NAUGHTY . OUT
7 3 3 7 4 2 5 6 10	1 7 6 3 6 6 7

Ràng buộc: 50% số test tương ứng 50% số điểm có $n \leq 1000$