

Những chú bò tăng động – DPCOW.*

Một trang trại có n chú bò, chú bò thứ i có chiều cao h_i nằm ở chuồng bò 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 một 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: DPCOW.INP

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

Dữ liệu ra: DPCOW.OUT

- Ghi ra n số nguyên, số thứ i là số lượng chuồng bò mà chú bò i có thể ghé thăm.

Ví dụ:

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

Giới hạn:

- 50% số test có $n \leq 1000$.