

문제 M. I am 신뢰예요.

시간 제한 1 초
메모리 제한 1024 MB



한성대의 고양이들은 경계심이 많아 사람들을 무서워 한다. 고양이들은 사람들 때문에 마음편히 학교를 돌아다닐 수 없었고, 학교에서 가장 현명한 고양이인 한성냥이에게 도움을 요청하기로 했다.

한성냥이는 고민끝에 고양이들을 위한 ‘착한 인간 구별 공식’ 을 만들었다. 공식은 아래와 같다.

자신의 키보다 몸무게가 같거나 적게 나가는 사람은 신뢰할 수 있는 사람이다!

위 공식을 적용하여 각 고양이들이 신뢰할 수 있는 사람의 수를 구해보자!

입력

첫째 줄에 고양이의 수 n ($1 \leq n \leq 100,000$)과 학생들의 수 m ($1 \leq m \leq 100,000$)이 주어진다.

두번째 줄에 고양이들의 키가 차례로 주어지고, 세번째 줄에 학생들의 몸무게가 차례로 주어진다.

키와 몸무게는 10억 이하의 양의 정수이다.

출력

각 고양이들이 신뢰할 수 있는 학생 수를 차례로 출력한다. 모든 학생들의 몸무게가 고양이의 키보다 크다면 0을 출력한다.

입출력 예시

표준 입력(stdin)	표준 출력(stdout)
4 6 30 22 33 50 42 31 30 38 27 50	2 0 3 6
2 6 30 20 38 30 30 38 27 48	3 0

설명

두 번째 예제에서 키가 30인 고양이보다 몸무게가 같거나 적게 나가는 사람은 27,30,30으로 총 3명이고, 키가 20인 고양이보다 몸무게가 같거나 적게 나가는 사람은 없으므로 0명이다.