문제

풀이

- 1. 코드를 작성할 때, 가능한 q-index값으로 배열을 만든다.
- 2. 입력에 대해 q-index 배열 값을 조정한다. (q보다 큰 입력이면 1증가시킨다.)
- 3. q-index 배열에서 조건에 만족하는 최댓값 q-index를 출력한다.

Q-Index는 q보다 인용 회수가 많거나 같은 논문의 수가 q 이상이어야 한다.

8 4 5 3 10의 논문의 인용 회수가 입력으로 들어왔을 때,

우선 가능한 q의 수는 입력의 크기보다 같거나 작다.(q가 입력 크기보다 크면, 위의 조건이 성립되지 않는다.)

따라서 위의 예제 입력에서 가능한 q-index의 값은 0 1 2 3 4 5이다.

이 가능한 q-index 값에서 위의 조건을 만족하는 최대의 q값을 출력하면 답이다.

| q-index | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------|---|---|---|---|---|---|
| a 이상인 논문의 수 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

위와 같은 상황에서 q 이상인 논문의 인용 회수가 들어오면 q에 있는 값을 증가시킨다.

8이 들어왔을 때,

| q-index | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------|---|---|---|---|---|---|
| q 이상인 논문의 수 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

4이 들어왔을 때,

| q-index | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------|---|---|---|---|---|---|
| a 이상인 논문의 수 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |

5이 들어왔을 때,

| q-index | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------|---|---|---|---|---|---|
| a 이상인 논문의 수 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |

3이 들어왔을 때,

| q-index | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------|---|---|---|---|---|---|
| q 이상인 논문의 수 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 |

10이 들어왔을 때,

| q-index | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------|---|---|---|---|---|---|
| a 이상인 논문의 수 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 |

각각 q가 가지는 값이 논문의 수이다.

따라서 자신의 값(q) 이상인 값을 가지는 q가 조건에 맞는 값이다.

조건을 고려해볼 때, 제일 큰 q-index의 값은 4이다.