시간제한: 2초

메모리제한: 512MiB

세윤이는 배열의 최대값을 구하는 알고리즘이 너무 느리다고 생각했다.

그래서 배열의 최대값을 구하는 휴리스틱 코드를 다음과 같이 작성했다.

int fmax(int n, int a[]) {

int ret = 0;

int cnt = 0;

for (int i = 0; i < n; ++i)

if (ret < a[i]) {

ret = a[i];

cnt = 0;

} else {

cnt = cnt + 1;

if (cnt == k)

return ret;

}

return ret;

}

fmax함수는 ret변수가 k번 연속으로 갱신되지 않으면 ret를 반환한다.

배열 a[]는 1부터 n까지 자연수가 한번씩 나타나는 순열이다.

이 때 fmax함수가 n이 아닌 다른 값을 반환하도록 하는 배열 a[]의 가짓수를 구하시오.

가짓수가 많아질 수 있으니 10^9+7로 나눈 나머지를 출력해야 한다.

계산과정 중 integer overflow에 주의하시오.

1<=n,k<=500

입력형식:

첫째 줄에 n과 k가 주어진다.

출력형식:

첫째 줄에 답을 출력한다.

입력예제1:

5 2

출력예제1:

22

입력예제2:

5 3

출력예제2:

6

입력예제3:

1543 1326

출력예제3:

156409077