

백준 2696: 중앙값 구하기

통계 수정 삭제

zeong · 방금 전

 0

c언어 백준 알고리즘스터디 큐

알고리즘스터디



▼ 목록 보기

5/5



백준 2696 중앙값 구하기

[문제 요약]

어떤 수열의 홀수번째 수를 읽을 때마다, 그 중앙값을 출력함.
첫째 줄엔 테스트 케이스 개수 T 를 입력받고,
 T 개의 케이스의 첫째 줄에는 수열의 크기 M 이 주어짐.
수열에는 M 개의 원소가 주어지고, 이 과정이 T 번 반복됨.

[주의 사항]

1. 이 문제를 풀기 위해서는, 문제 이해를 잘 해야한다.
2. 중앙값의 개수를 출력하는 과정에서 실수가 발생하기 쉽다.
3. 한 줄에 10개씩 출력해야 하는 것을 잊지 말아야한다.
4. 시간 제한이 1초인 것이 가장 중요하다.

[문제 해결 과정]

나는 문제를 읽을 때, 잘 이해가 되지 않아서 여러 번 반복해서 읽었다.
예제 입력의 마지막 예시를 보며, 처음에는 23 41 13의 중앙값이 말그대로 중앙에 있는 값이라
생각해서 왜 41이 아니지?라고 생각했는데, 곰곰이 생각해보니 숫자의 중앙값을 구하는 것이 이

문제의 목표일 것 같다는 것을 알게되었다.

그렇게 나는 기본 배열로 문제를 풀기 시작했고, 테스트 케이스와 출력이 일치하는 것을 확인한 후 백준에 코드를 제출했다. 결과는 "시간초과"였다.

여러 번의 코드 수정 끝에 배열로는 이 문제의 '맞았습니다'를 볼 수 없을 것 같다는 확신을 가지고, 다른 방법을 찾아보았다.

결국 배열로 풀어냈다. 시간 초과가 문제라면, 시간을 오래쓰지 않는 방법을 찾으면 되는 것이었다. 어제 내가 풀었던 코드는 정렬을 여러 번 사용하였기 때문에 시간 초과가 일어난 것이었다. 그래서 정렬을 한번만 사용하여 문제를 풀 수 있는 코드를 짜보았다.

[코드]

```
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
#include<string.h>
#pragma warning(disable:4996)

int sort(int* a, int k) {
    int idx, num, cnt=0, c=0;
    for (int i = 0; i <= k; i++) {
        for (int j = 0; j <= i; j++) {
            if (a[i] > a[j]) {
                idx = a[i];
                a[i] = a[j];
                a[j] = idx;
            }
        }
        if (cnt % 2 == 0) {
            if (c >= 10) {
                printf("\n");
                c = 0;
            }
            if (k % 2 == 0) {
                num = k / 2;
            }
            else {
                num = k / 2 + 1;
            }

            printf("%d ", a[i / 2]);
            c++;
        }
        cnt++;
    }
}

int main() {
    int T, M, a[10000], num, cnt = 0;
    scanf("%d", &T);
    for (int i = 0; i < T; i++) {
        scanf("%d", &M);
        for (int j = 0; j < M; j++) {
            scanf("%d", &a[j]);
        }
    }
}
```

```
}

    if (M % 2 == 0) {
        num = M / 2;
    }
    else {
        num = M / 2 + 1;
    }
    printf("%d\n", num);

    sort(a, M);
    printf("\n");
}
}
```



효정



이전 포스트

백준 10828: 큐

0개의 댓글

댓글을 작성하세요

댓글 작성