

환영합니다. 임베디드 전문가 그룹 윌텍에서 운영하는 비공개 온라인 채점서버입니다.

### 문제 A3: [SOL] 상자 포장하기

실행시간 제한: 1 Sec 메모리사용 제한: 128 MB

제출: 0 통과: NAN%

[\[제출\]](#)

#### 문제 설명

A, B라는 두 사람이 있다.

다음 조건을 따라 A,B는 상자를 포장하고 포장한 상자의 크기의 합을 구한다.

- A는 큰 상자에서 작은 상자 순서로 포장을 하고, B는 작은 상자에서 큰 상자 순서로 포장을 한다.

- 입력된 상자 크기의 순서는 바뀔 수 없다.

- A, B가 같은 상자를 사용할 수 없다.

- 사용되지 않는 상자 크기가 있을 수 있다.

예를 들어 상자 크기가 3 10 5 2 8 100 4 3 과 같이 주어진다면 A는 "10 4 3" B는 "3 5 8 100" 순서로 포장을 한다.

A와 B가 포장한 상자의 크기 합을 각각 구해, 두 합을 더한 결과의 최대를 출력 한다.

결과는 A의 합 (10+4+3) = 17, B의 합(3+5+8+100) = 116 이므로 17+116 = 133이 된다.

```
#include <stdio.h>
int N, max;
int a[21];

void DFS(int no, int lastA, int lastB, int sum){
    if (no== N){
        if (sum> max){
            max=sum;
        }
        return;
    }
    if (lastA< a[no]){
        DFS(no+1, a[no], lastB, sum+a[no]);
    }
    if (lastB< a[no]){
        DFS(no+1, lastA, a[no], sum+a[no]);
    }
    DFS(no+1, lastA, lastB, sum);
}

int main(void){
    int ti, T;
    scanf("%d", &T);
    for (ti=0; ti< T; ti++){
        int i;
        scanf("%d", &N);
        for (i=0; i< N; i++) scanf("%d", &a[i]);
        max=0;
        DFS(0, 1000, 0, 0);
        printf("%d\n", max);
    }
    return 0;
}
```

[\[제출\]](#)