

2092번 - 집합의 개수

시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
2 초	128 MB	414	170	115	41.071%

문제

1부터 $T(1 \leq T \leq 200)$ 까지의 범위에 있는 수들이 총 A 개 있다. 이들 중 K 개를 골라서 집합을 만들 때, 가능한 집합의 개수를 세려 한다. 단, K 의 범위는 $1 \leq S \leq K \leq B \leq A$ 로 한다. 즉, 두 정수 S, B 를 입력받아서 $K=S$ 일 경우, ..., $K=B$ 일 경우의 집합의 개수를 모두 더하려고 한다.

예를 들어 $T=3$, 수들이 1, 1, 2, 2, 3인 경우를 생각해 보면, 각기 다음의 경우가 있다.

- $K=1$: {1}, {2}, {3}
- $K=2$: {1, 1}, {1, 2}, {1, 3}, {2, 2}, {2, 3}
- $K=3$: {1, 1, 2} {1, 1, 3} {1, 2, 2} {1, 2, 3} {2, 2, 3}
- $K=4$: {1, 2, 2, 3} {1, 1, 2, 2} {1, 1, 2, 3}
- $K=5$: {1, 1, 2, 2, 3}

따라서 $S=2, B=3$ 일 경우의 답은 10이 된다.

우리가 일반적으로 이야기하는 집합은 같은 원소를 허용하지 않는다. 이 문제에서의 집합은 같은 원소가 없다는 사실 보다는, 집합의 각 원소들의 순서를 바꾸어도 같은 집합이라는 사실에 주목하여 풀도록 한다. 즉, {1, 1, 2}는 하나의 집합이고, {1, 2, 1}은 이와 같은 집합이다.

입력

첫째 줄에 네 정수 T, A, S, B 가 주어진다. 다음 줄에는 A 개의 수가 차례로 주어진다. ($A \leq 4000$)

출력

첫째 줄에 답을 1,000,000으로 나눈 나머지를 출력한다.

예제 입력 1 복사

```
3 5 2 3
1 2 2 1 3
```

예제 출력 1 복사

```
10
```

출처

- 잘못된 조건을 찾은 사람: doju (/user/doju)