



Day 1 Notice

모든 문제에서:

- 서버에서 다운로드 받을 수 있는 추가 패키지가 있다.
- 추가 패키지에는 `sample graders`, `sample implementations`, `example test cases`, `compile scripts`가 있다.
- 각 문제 별로 최대 50번의 제출을 할 수 있다. 각 제출에서 정확히 하나의 파일을 제출해야 한다.
- 제출해야 하는 파일의 이름은 `task statement header`에 주어진다.
- 제출하는 파일에는 문제에서 설명된 함수들이 `sample implementations`에 주어진 형식대로 구현되어 있어야 한다.
- 다른 함수를 구현하는 것이 가능하다.
- 제출된 코드는 표준 입력이나 표준 출력을 사용하거나 파일에 접근해서는 안된다. 하지만, 표준 에러를 사용하는 것은 가능하다.
- 제출된 코드는 `exit()` 또는 `System.exit()`을 호출하면 안된다. 이 함수들을 호출하여 실행이 조기종료되면 제출에 대한 판정이 안된다.
- `Sample grader`를 사용할 때는 문제에 정의된 형식과 제한을 따라야 한다. 그렇지 않은 경우 결과는 예상할 수 없다.
- `Sample grader` 입력에서, 연속된 값들은 (특별한 언급이 없는 한) 하나의 빈칸으로 구분된다.
- 본인 기계에서 코드를 테스트할 때, 추가 패키지에 있는 컴파일 스크립트를 사용할 것을 권장한다. 그렇지 않은 경우, 특히 C++의 경우에는 `-std=gnu++17` 옵션을 추가해서 컴파일해야 한다.
- CMS로 제출할 수 없다면, 대회 후 평가를 위한 코드 저장을 위해 `ioisubmit` 툴을 사용할 수 있다.
 - `<source_file>`이 있는 디렉터리에서 `ioisubmit <task_shortname> <source_file>` 실행.
 - 감독관이 `ioisubmit` 실행결과를 사진으로 찍어서 조직운영자에게 보낼 수 있도록 감독관에게 물어본다. 이 단계가 완료되지 않으면 제출은 인정되지 않는다.

Convention

문제 설명에서 함수 인자는 `void`, `int`, `int64`, `int[]` (배열), `int[][]` (2차원 배열)의 타입으로 설명한다.

특정한 언어에서 각 타입은 아래와 같이 구현된다.

Language	void	int	int64	int[]	length of array a
C++	<code>void</code>	<code>int</code>	<code>long long</code>	<code>std::vector<int></code>	<code>a.size()</code>
Java	<code>void</code>	<code>int</code>	<code>long</code>	<code>int[]</code>	<code>a.length</code>

2차원 배열은 동일한 크기의 1차원 배열로 구성된 배열이다.

Language	<code>int[][]</code>	#rows in 2D array a	#columns in 2D array a
C++	<code>std::vector<std::vector<int>></code>	<code>a.size()</code>	<code>a[0].size()</code>
Java	<code>int[][]</code>	<code>a.length</code>	<code>a[0].length</code>

Limits

Task	Name	Time limit	Memory Limit
plants	식물 비교	4.000 seconds	2.00 GiB
supertrees	슈퍼트리 잇기	1.000 second	2.00 GiB
tickets	카니발 티켓	2.000 seconds	2.00 GiB