

사탕 분배

시간 제한	1.2초
메모리 제한	512 MB
사용 가능 언어	C, C++
C++ 허용 STL	전체
C++의 경우 main 함수 내의 시작 지점에 다음 내용을 추가하여 cin, cout 의 입출력 속도를 개선할 수 있다. <div>ios_base::sync_with_stdio(false); cin.tie(nullptr); cout.tie(nullptr);</div> 단, 위 내용을 추가할 경우 cin, cout 만 사용해야 하며, scanf, printf 등 C 입출력과 혼용해서 사용하면 안 된다. C++ std::endl의 경우 출력 속도가 느리므로, cout<<endl; 대신 cout<<"\n"; 을 사용하는 것을 권장한다.	

인하에게는 N 개의 사탕이 있다. 이 사탕을 M 명의 친구들에게 나눠주려 한다. 사탕을 전부 다 나눠줄 필요는 없지만, 각각의 친구들에게 나눠주는 사탕의 수는 K 개 이하여야 한다(즉, K 개보다 많은 사탕을 받는 친구가 있어서는 안된다.) 또한, 모든 친구가 같은 양의 사탕을 받는 상황이 나오지 않도록 해야한다.

예를 들어, 인하에게 4 개의 사탕이 있고, 이 사탕을 2 명의 친구들에게 각각 2 개 이하로 나눠준다고 하자. 두 친구가 각각 a 개, b 개의 사탕을 받는 경우를 (a,b) 로 표시하면, 다음과 같은 경우들이 가능하다.

$(0,1), (0,2), (1,0), (1,2), (2,0), (2,1)$
 $(0,0), (1,1), (2,2)$ 와 같은 경우들은 모두가 같은 양을 분배 받기 때문에 불가능한 경우들이다.

인하가 조건에 맞게 친구들에게 사탕을 분배하는 경우의 수를 1,000,000,007로 나눈 나머지를 구하시오.

입력

첫 번째 줄에는 테스트 케이스 수 T ($1 \leq T \leq 10$)가 주어진다. 이후 각 테스트 케이스의 정보가 다음과 같이 주어진다.

- 사탕의 수 N ($1 \leq N \leq 10,000$), 친구의 수 M ($2 \leq M \leq 100$), 한 명에게 나눠줄 수 있는 최대 사탕의 수 K ($1 \leq K \leq 100$)가 공백으로 구분되어 한 줄에 주어진다.

출력

각 테스트 케이스마다, 조건에 맞게 친구들에게 사탕을 분배하는 경우의 수를 1,000,000,007로 나눈 나머지를 한 줄에 하나씩 출력한다.

예제 입출력

예제 입력	예제 출력
3 25 5 5 15 5 5 5 4 2	7770 6050 64