

제 3 회 대학생 프로그래밍 경시대회



문제 F 동전 입력파일: F.in

우리나라 화폐단위, 특히 동전에는 1 원, 5 원, 10 원, 50 원, 100 원, 500 원이 있다. 이 동전들로는 모든 정수의 금액을 만들 수 있으며 그 방법도 여러 가지가 있을 수 있다. 예를 들어, 30 원을 만들기 위해서는 1 원짜리 30 개 또는 10 원짜리 2 개와 5 원짜리 2 개 등의 방법이 가능하다.

동전의 종류가 주어질 때에 주어진 금액을 만드는 모든 방법을 세는 프로그램을 작성하시오

입력

입력은 표준입력(standard input)을 통해 받아들인다. 입력의 첫 줄에는 테스트 케이스의 개수 T ($1 \leq T \leq 10$)가 주어진다. 각 테스트 케이스의 첫 번째 줄에는 동전의 가지 수 N ($1 \leq N \leq 20$)이 주어지고 두 번째 줄에는 N 가지 동전의 각 금액이 오름차순으로 정렬되어 주어진다. 각 금액은 정수로서 1원부터 10000원까지 있을 수 있으며 공백으로 구분된다. 세 번째 줄에는 주어진 N 가지 동전으로 만들어야 할 금액 M ($1 \leq M \leq 10000$)이 주어진다.

편의를 위해 방법의 수는 $2^{31} - 1$ 보다 작다고 가정해도 된다.

출력

출력은 표준출력(standard output)을 통하여 출력한다. 각 테스트 케이스에 대해 입력으로 주어지는 N 가지 동전으로 금액 M 을 만드는 모든 방법의 수를 한 줄에 하나씩 출력한다.

Sample Input

Output for the Sample Input

3	501
2	121
1 2	1
1000	
3	
1 5 10	
100	
2	
5 7	
22	