

Week 02: Where does logN come from?

문제 04: 랜선 자르기 [백준 1654번]

<https://www.acmicpc.net/problem/1654>

문제 05: 파워포인트

상품에 부착할 여러 종류의 동일한 크기의 라벨들을 프린트하려고 한다. 각 종류마다 필요한 수량이 다르다. 한 장의 파워포인트 슬라이드에 여러 종류의 라벨들을 배치한 후 이 슬라이드를 여러 장 프린트하여 가위로 잘라서 필요한 수량의 라벨들을 만들려고 한다. 모두 N 종류의 라벨을 만들어야 한다. 각각의 라벨 종류별로 필요한 수량이 입력으로 주어진다. 즉 N 개의 양의 정수가 입력으로 주어진다. 이 정수들을 q_1, q_2, \dots, q_N 이라고 부르자. 한 장의 파워포인트 슬라이드에는 총 M 개의 라벨을 넣을 수가 있다. $N \leq M$ 이라고 가정한다. 예를 들어 $q_1=8, q_2=15, q_3=24, q_4=30$ 이고 $M=8$ 이라고 하자. 이 경우 만약 슬라이드에 1번 라벨을 1장, 2번 라벨을 2장, 3번 라벨을 2장, 그리고 4번 라벨을 3장 넣는다면 이 슬라이드를 12장 프린트하면 필요한 모든 라벨 개수를 충족한다. 만약 4 종류의 라벨을 각각 2개씩 슬라이드에 넣는다면 슬라이드를 15장 프린트해야 할 것이다. 프린트 횟수가 최소가 되도록 배치했을 때 필요한 프린트 횟수를 계산하여 출력하는 프로그램을 작성하라. N 과 M 은 각각 1,000,000 이하이고, 입력 정수들은 모두 10^8 이하이다.

입력

입력 파일의 이름은 input05.txt이다. 입력은 총 $T \leq 20$ 개의 테스트 케이스로 구성된다. 각 테스트 케이스는 2줄로 구성된다. 첫 줄에는 N 의 값과 M 의 값이 주어진다. 두 번째 줄에는 N 개의 양의 정수들이 주어진다.

출력

표준 출력으로 출력한다. 각 테스트 케이스에 대해서 최소 인쇄 횟수를 한 줄로 출력한다.

입력 예	출력 예
2 4 8 8 15 24 30 10 10 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	12 1

문제 03: 부분 수열의 길이 [백준 9623번]

<https://www.acmicpc.net/problem/9623>