

2512번 - 예산

시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
1 초	128 MB	8032	2456	1808	31.504%

문제

국가의 역할 중 하나는 여러 지방의 예산요청을 심사하여 국가의 예산을 분배하는 것이다. 국가예산의 총액은 미리 정해져 있어서 모든 예산요청을 배정해 주기는 어려울 수도 있다. 그래서 정해진 총액 이하에서 **가능한 한 최대의** 총 예산을 다음과 같은 방법으로 배정한다.

1. 모든 요청이 배정될 수 있는 경우에는 요청한 금액을 그대로 배정한다.
2. 모든 요청이 배정될 수 없는 경우에는 특정한 정수 상한액을 계산하여 그 이상인 예산요청에는 모두 상한액을 배정한다. 상한액 이하의 예산요청에 대해서는 요청한 금액을 그대로 배정한다.

예를 들어, 전체 국가예산이 485이고 4개 지방의 예산요청이 각각 120, 110, 140, 150이라고 하자. 이 경우, 상한액을 127로 잡으면, 위의 요청들에 대해서 각각 120, 110, 127, 127을 배정하고 그 합이 484로 가능한 최대가 된다.

여러 지방의 예산요청과 국가예산의 총액이 주어졌을 때, 위의 조건을 모두 만족하도록 예산을 배정하는 프로그램을 작성하시오.

입력

첫째 줄에는 지방의 수를 의미하는 정수 N 이 주어진다. N 은 3 이상 10,000 이하이다. 다음 줄에는 각 지방의 예산요청을 표현하는 N 개의 정수가 빈칸을 사이에 두고 주어진다. 이 값들은 모두 1 이상 100,000 이하이다. 그 다음 줄에는 총 예산을 나타내는 정수 M 이 주어진다. M 은 N 이상 1,000,000,000 이하이다.

출력

첫째 줄에는 배정된 예산들 중 최대값인 정수를 출력한다.

예제 입력 1 복사

```
4
120 110 140 150
485
```

예제 출력 1 복사

```
127
```

출처

Olympiad (/category/2) > 한국정보올림피아드 (/category/55) > KOI 2012 (/category/56) > 초등부 (/category/detail/328) 2번
Olympiad (/category/2) > 한국정보올림피아드 (/category/55) > KOI 2012 (/category/56) > 중등부 (/category/detail/329) 1번
Olympiad (/category/2) > 한국정보올림피아드 (/category/55) > KOI 2012 (/category/56) > 고등부 (/category/detail/330) 1번