

# 1095번 - 마법의 구슬

| 시간 제한 | 메모리 제한 | 제출  | 정답 | 맞은 사람 | 정답 비율   |
|-------|--------|-----|----|-------|---------|
| 2 초   | 128 MB | 284 | 44 | 37    | 21.637% |

## 문제

옛날에 백은진이라는 마법사가  $S$ 개의 마법의 구슬을 만들었다. 이 마법의 구슬은 함께 모여있을 때는, 상상을 초월하는 힘의 근원이 된다. 이것을 김지민과 같은 악당이 사용하는 것을 막기 위해 백은진은  $F$ 개의 가짜 구슬을 만들었다. 이 가짜 구슬은 마법의 구슬과 똑같이 생겼지만, 마법의 힘은 없다.

이제 김형택은 세계를 지배하기 위해 어떤 구슬이 진짜 구슬인지 알아야 한다. 따라서 김지민은  $N$ 명의 사람을 모아서,  $S+F$ 개 중 모든  $S$ 개의 조합을 테스트하기로 했다.

김형택은 각 사람들에게 미리 어떤 조합을 테스트 할 것인지 정해주었다. 그리고 같은 조합을 최대 한 번만 테스트한다.

그런데, 이 사람들은 절대로 다른 사람보다 일을 많이 하지 않는다. 즉, 모두 같은 개수의 조합을 테스트 한다. 따라서 김형택은 몇 명의 사람을 뽑아야, 모든 조합을 테스트하면서, 모든 사람이 같은 횟수의 테스트를 하는지 궁금해졌다.

김형택이 모을 수 있는 사람의 최댓값  $M$ 이 주어질 때,  $M$ 을 넘지 않으면서, 김형택이 뽑을 수 있는 최대 사람의 수를 구하는 프로그램을 작성하시오

## 입력

첫째 줄에  $S$   $F$   $M$ 이 주어진다.  $S$ 와  $F$ 는 1,000,000,000보다 작거나 같은 자연수이고,  $M$ 은 100,000보다 작거나 같은 자연수이다.

## 출력

첫째 줄에 문제의 정답을 출력한다. 만약 불가능 할 때는 -1을 출력한다.

## 예제 입력 1 복사

3 1 3

## 예제 출력 1 복사

2

## 힌트

총 4개의 마법 구슬 중에 가능한 조합의 개수는 4개이다. 따라서 2명의 사람에게 2개의 조합 씩 나눠주면 된다.

## 출처

- 문제를 번역한 사람: baekjoon (/user/baekjoon)