

# 2137번 - 가장 가까운 분수

시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
2 초	128 MB	103	42	34	48.571%

## 문제

컴퓨터가 기본적으로 지원하는 것은 이진수에 기반한 정수 뿐이기 때문에, 이를 이용하여 실수(소수)를 표현하기 위한 방법이 연구되어 왔다. 여러 가지 방법들 중에서 현재는 부동 소수점 방식이 채택되어 널리 사용되고 있다. 하지만 이 방법은 오차 등의 문제가 있는 완벽하지 못한 방법이다.

당신은 실수를 다루는 프로그램을 하나 설계하게 되었는데, 이 프로그램 안에서 기약분수를 이용하여 실수를 표현하기로 하였다. 프로그램을 설계하는 과정에서 실수들의 대소 비교에 대해 살펴보게 되었고, 이 과정에서 한 실수에 가장 가까운 분수가 무엇인지 알아보고 싶어졌다.

기약분수 하나가 주어졌을 때, 이 분수에 가장 가까운 기약분수를 구하는 프로그램을 작성하시오. 가장 가깝다는 말은, 물론 두 분수가 표현하는 실수의 차이가 최소이며, 자기 자신과는 달라야 한다. 또, 그러한 기약분수가 여러가지인 경우 가장 작은 것이다.

우리가 다루는 분수들은 분모와 분자가 모두 1 이상 32767 이하라고 가정하자. 기약분수란 분모와 분자의 최대 공약수가 1인 분수를 말한다.

## 입력

첫째 줄에 분수를 표현하는 분자와 분모가 주어진다. (단, 분자는 분모보다 작다)

## 출력

첫째 줄에 우리가 찾는 분수를 표현하는 분자와 분모를 공백으로 구분해 출력한다.

## 예제 입력 1 복사

2 3

## 예제 출력 1 복사

21845 32767

## 출처

Olympiad (/category/2) > USA Computing Olympiad (/category/106) > 2005-2006 Season (/category/192) > USACO October 2005 Contest (/category/265) > Silver (/category/detail/1117) 1번

- 문제의 오타를 찾은 사람: emiyagugizzada (/user/emiyagugizzada) jh05013 (/user/jh05013)

## 링크

- PKU Judge Online (<http://poj.org/problem?id=3039>)