

# 1407번 - 2로 몇 번 나누어질까

시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
2 초	128 MB	598	170	136	42.633%

## 문제

자연수  $N$ 이 주어지면, 자연수를 유지하면서  $N$ 을 2로 몇 번까지 나눌 수 있는지를 생각해 볼 수 있다. 즉,  $N$ 의 모든 약수 중 2의 거듭제곱 곱이면서 가장 큰 약수를 생각하는 것이다. 예를 들어 15의 경우는 2로 한 번도 나눌 수 없으므로  $2^0 = 1$ 이 해당되고, 40의 경우는 2로 세 번까지 나눌 수 있으므로  $2^3 = 8$ 이 해당된다. 이러한 약수를 함수값으로 가지는 함수  $f(x)$ 를 정의하자. 즉,  $f(15) = 1$ 이고,  $f(40) = 8$ 이다.

두 자연수  $A, B(A \leq B)$ 가 주어지면,  $A$  이상  $B$  이하의 모든 자연수에 대해서, 그 자연수의 모든 약수 중 2의 거듭제곱 곱이면서 가장 큰 약수들의 총 합을 구하는 프로그램을 작성하시오. 즉 아래와 같은 수식의 값을 구해야 한다.

$$f(A) + f(A+1) + \dots + f(B-1) + f(B)$$

## 입력

첫째 줄에 자연수  $A$ 와  $B$ 가 빈 칸을 사이에 두고 주어진다. ( $1 \leq A \leq B \leq 10^{15}$ )

## 출력

첫째 줄에 구하고자 하는 수를 출력한다.

## 예제 입력 1 복사

176 177

## 예제 출력 1 복사

17

## 예제 입력 2 복사

5 9

## 예제 출력 2 복사

13

## 예제 입력 3 복사

25 28

## 예제 출력 3 복사

8

## 출처

2018. 7. 12.

1407번: 2로 몇 번 나누어질까

Olympiad (/category/2) > Croatian Highschool Competitions in Informatics (/category/25) > 2005 (/category/50) > Croatian Olympiad in Informatics (/category/detail/289) 1번

- 문제를 번역한 사람: author5 (/user/author5)