



코딩과제 #17 (배점: 20점)

1. 설명:

두 자연수를 입력 받아 최대공약수를 리턴하는 함수와 최소공배수를 리턴하는 함수 작성
[힌트#1] 유클리드호제법: “2개의 자연수 $a, b(a > b)$ 에 대해서 a 를 b 로 나눈 나머지가 r 일 때, a 와 b 의 최대공약수는 b 와 r 의 최대공약수와 같다.”
[힌트#2] “ a 와 b 의 최소공배수는 a 와 b 의 곱을 a 와 b 의 최대공약수로 나눈 것과 같다.”

※ 유의사항: 본 코딩과제는 반드시 함수를 만들어야 함.

2. 입력:

자연수 n, m (1~1000)

3. 출력:

n, m 의 최대공약수

n, m 의 최소공배수

4. 함수원형:

// 최대공약수를 리턴하는 함수

`int gcd(int n, int m)`

{

}

// 최소공배수를 리턴하는 함수

`int lcm(int n, int m)`

{

}

5. 실행결과 예시:

[예시 #1]

두 자연수(1~1000)를 입력하시오: 52 36 ↵ // 사용자가 입력한 값

52와 36의 최대공약수는 4

52와 36의 최소공배수는 468

[예시 #2]

두 자연수(1~1000)를 입력하시오: 648 232 ↵ // 사용자가 입력한 값

52와 36의 최대공약수는 8

52와 36의 최소공배수는 18792



강릉원주대학교

컴퓨터프로그래밍I 프로그래밍 과제

[예시 #3]

두 자연수(1~1000)를 입력하시오: 20 20 ↵ // 사용자가 입력한 값

52와 36의 최대공약수는 20

52와 36의 최소공배수는 20