재귀 함수 예제

1. 재귀 함수를 사용하여 팩토리얼 함수를 만드세요.

int factorial(int n){

}

<실행결과>

정수를 입력하세요: 4

4의 팩토리얼은 24입니다.

1. 재귀 함수를 사용하여 유클리드 호제법을 이용해 최대공약수를 구하세요.

(2개의 자연수(또는 정식) a, b에 대해서 a를 b로 나눈 [나머지](https://ko.wikipedia.org/wiki/%EB%82%98%EB%A8%B8%EC%A7%80)를 r이라 하면(단, a>b), a와 b의 최대공약수는 b와 r의 최대공약수와 같다. 이 성질에 따라, b를 r로 나눈 나머지 r'를 구하고, 다시 r을 r'로 나눈 나머지를 구하는 과정을 반복하여 나머지가 0이 되었을 때 나누는 수가 a와 b의 최대공약수이다.)

int gcd(int x, int y){

}

<실행결과>

두 정수의 최대공약수를 구합니다.

정수를 입력하세요: 22

정수를 입력하세요: 8

최대공약수는 2입니다.