

Homework 6: 함수 작성

■ 다양한 함수 작성

- 다음과 같은 함수를 작성
 1. 직사각형의 면적을 구하는 함수
 2. 원의 면적을 구하는 함수
 3. 두 점 사이의 거리를 구하는 함수
 4. 특정 범위의 랜덤 값을 구하는 함수
- 함수 원형 (function prototype)을 바탕으로 각각의 함수를 작성

Homework 6: 함수 작성

■ 작성 예) 덧셈 함수 작성

※ 이 페이지는 과제의 예시입니다. 실제 구현하는 것이 아닙니다.

- 함수 원형

```
int add(int a, int b);
```

- 매개 변수

- int a, int b : 더할 수

- 리턴 값

- a + b의 값

```
int add(int a, int b)
{
    int c;
    c = a + b;
    return c;
}
```

이와 같은 함수를 작성하여 제출

Homework 6: 함수 작성

1. 직사각형의 면적을 구하는 함수

- 함수 원형

```
int area(int width, int height);
```

- 매개 변수

- int width : 직사각형의 가로 길이
- int height : 직사각형의 세로 길이

- 리턴 값

- 가로가 width, 세로가 height인 사각형의 넓이

Homework 6: 함수 작성

2. 원의 면적을 구하는 함수

- 함수 원형

```
double circle_area(int radius);
```

- 매개 변수
 - int radius : 원의 반지름
- 리턴 값
 - 반지름이 radius인 원의 넓이

※ 파이 값은 3.14 사용.

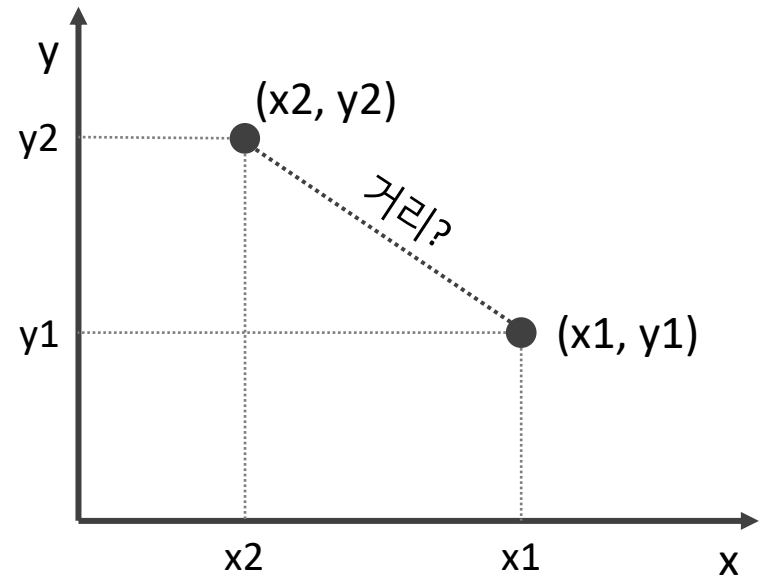
Homework 6: 함수 작성

3. 두 점 사이의 거리를 구하는 함수

- 함수 원형

```
double distance(int x1, int y1, int x2, int y2);
```

- 매개 변수
 - `int x1, y1` : 점 1의 x, y 좌표
 - `int x2, y2` : 점 2의 x, y 좌표
- 리턴 값
 - 점 $(x1, y1)$ 과 $(x2, y2)$ 의 거리



※ 루트 연산은 `sqrt()` 함수 사용 (교재 참고)

코드 맨 윗부분에 `#include <math.h>` 추가

Homework 6: 함수 작성

4. 특정 범위의 랜덤 값을 구하는 함수

- 함수 원형

```
int random(int min, int max);
```

- 매개 변수

- int min : 랜덤으로 나올 수 있는 최소 값
- int max : 랜덤으로 나올 수 있는 최대 값

- 리턴 값

- [min, max] 범위의 정수를 랜덤으로 리턴

※ 교재의 rand() 사용법 참고 (srand()는 사용하지 않아도 됨)

Homework 6: 함수 작성

■ 제출 방법 (파일 1개 제출)

- 소스 코드만 LMS의 과제 항목에 업로드

- 파일명 : main.c

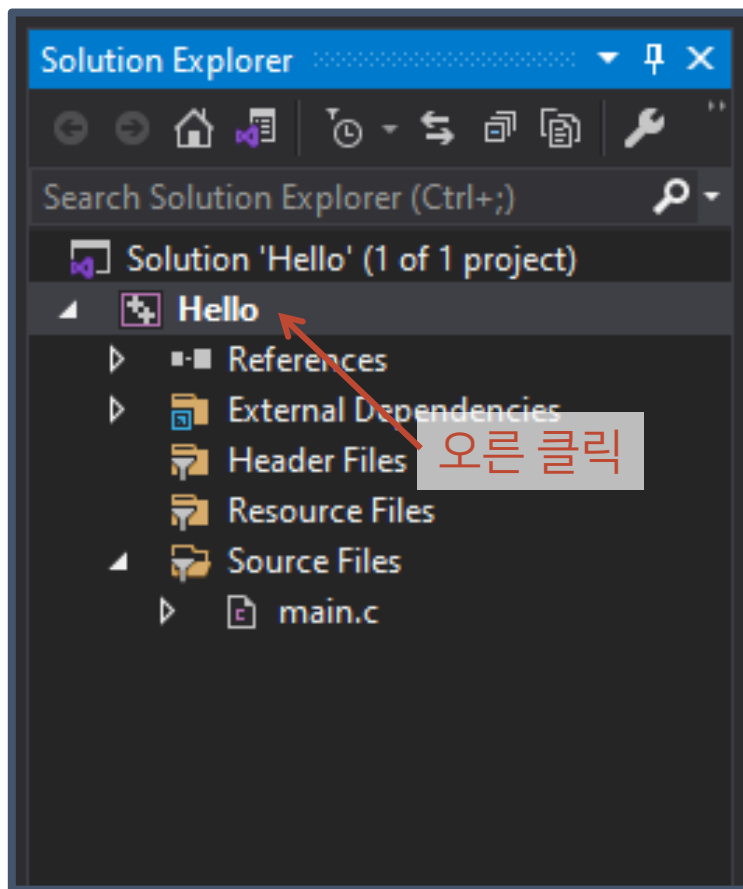
※ 주의 : 제출 시 main함수는 삭제하고 제출

→ area(), circle_area(), distance(), random() 함수만 포함

■ 제출 기한

- 6월 7일 23:55 까지

■ 소스 파일 위치 찾는 법



여기 클릭

