3. 함수

과제 01 정숫값 2개(n, m)를 전달받아 |n-m|을 계산해주는 함수 선언, 사용하여 프로그램을 작성하시오.

```
C#Users#kvjst#OneDrive#바탕 화면#2학년#정보과학 공동교육과정#3. 함수 과제 01.cpp - [Executin
파일(E) 편집(E) 검색(S) 보기(M) 프로젝트(P) 실형(Z) 도구(T) AStyle 창(W) 도움말(H)
                                      4468 8 8 4
(globals)
                                    2. 구조체 과제 02.cpp 키오스크-১-pr
for문 별 3단계.cpj
                 2. 구조체과제 02 (2).cpp
프로젝트 클래스 디버그
                   1 #include<stdio.h>
                  2 #include<math.h>
                  3 int n, m;
                     void f(int x, int y)
                  6 {
7 | int k =abs(n-m);
7 | int k =abs(n-m);
                  8
                         printf("|n-m| = %d", k);
                  9
                 10
                    int main()
                 11 🗏 【
                         printf("enter the value of n :");
                 12
                         scanf("%d", &n);
printf("enter the value of m:");
                 13
                 14
                        scanf("%d", &m);
                 15
                 16
                 17
                         f(n, m);
                ve#바탕 화면#2학년#정보과학 공동교육과정#3, 함수 과제 01.exe
    the value of n:6
the value of m:132
= 126
```

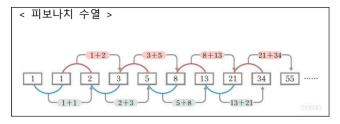
과제 02 실숫값 1개 r을 전달받아 $\lceil r \rceil$ 를 계산해주는 함수를 설계해보자.

```
₩ C:#Users₩kyjst#OneDrive#바탕 화면#2학면#정보과학 공동교육과정#3. 함수 과제 02.cpp - [Executing] - I
파일[ 편집[ 검색[ 보기( 프로젝트( 보기( 도구( AStyle 장( 도움말(
                                *
(globals)
프로젝트 클래스 디버그 2. 구조체과제 02 (2).cpp 2. 구조체 과제 02.cpp 키오스크.cpp
                                   . 구오세 파세 Vickpp
for문 별 3단계.cpp for문 별 4단계.
#.cnp 이름없음24.cpp
                   for문 별 다섯개.cpp for문
성적 입력 프로그램 -배열.cpp
                                                    for문 별 4단계.cpp
                  1 #include <stdio.h>
                  3 int a;
4 float n;
                      void gau(float x)
                         if(x > (int)x)
                         {
    a = (int)x + 1;
                  10
                          else
                         a = x;
                  13 🛓
                  14
                  15
                 16 |
                         printf("%d", a);
                 18 in 19 €
                      int main()
                 20
21
                          printf("n값을 입력하세요:");
scanf("%f", &n);
                 22
■ C:₩Users#kyjst₩OneDrive#바탕 화면₩2학년₩정보과학 공동교육과정₩3. 함수 과제 02.exe
 값을 입력하세요:0.8
```

과제 03 실숫값 1개 r을 전달받아 $\lfloor r \rfloor$ 를 계산해주는 함수를 설계해보자.

```
👑 C:#Users#kyjst#OneDrive#바탕 화면#2학년#정보과학 공동교육과정#3. 함수 과제 02.cpj
파일(E) 편집(E) 검색(S) 보기(V) 프로젝트(P) 실행(Z) 도구(T) AStyle 창(W) 도움
(globals)
프로젝트 클래스 디버그 2. 구조체과제 02 (2).cpp 2. 구조체 과제 02.cpp 키오스크
                 for문 별 다섯개.cpp for문 별 3단계.cpp
성적 입력 프로그램 -배열.cpp 이름없음24.
                                      e o전계.cpp for
이름없음24.cpp
                 1 #include <stdio.h>
                    float n:
                     void gau(float x)
                 7日【
                         if(x > (int)x)
                  8
                            a = (int)x + 1;
                 10
                 11 -
                 12
                         else
                 13 🛱
                         {
a = x;
                 14
                 15
                 16
17
                         printf("%d", a);
                 19 🗗 {
                         printf("n값을 입력하세요:");
                         scanf("%f", &n);
                 21
                 23
                         gau(n);
               24 - }
                 /e#바탕 화면#2학년#정보과학 공동교육과정#3. 함수 과제 02.6
 값을 입력하세요:0.1
```

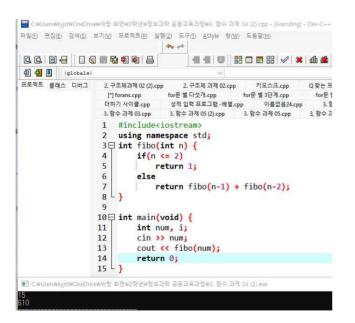
과제 04-1 n번째 피보나치 수를 계산해주는 함수를 사용하여 프로그램을 작성하시오.



04-1. 반복문을 사용하여 프로그램을 작성하시오.



04-2. 재귀함수를 사용하여 프로그램을 작성하시오.



과제 05 별 삼각형을 출력하는 프로그램을 다음 조건에 따라 작성하시오.

```
<출력 예시>
line = 5
*
**
**
***
****
```

05-1. 반복문을 사용하여 프로그램을 작성하시오.



05-2. 재귀함수를 사용하여 프로그램을 작성하시오.

```
2. 구조체과제 02 (2).cpp 2. 구조체 과제 02.cpp 키오스크.cpp
                                    Q 찾는 프로그램.cpp
W3 C4
1 #include<iostream>
2 using namespace std;
 3 int line;
 5 poid star2(int n) {
6
        if(n >= 2)
7 占
           cout << "*";
8
                                      ocess exited after
|속하려면 아무 키나
 9
           star2(n-1);
10
11 }
12
13 □ void star1(int n) {
       if(n >= 0)
14
15 🖨
           int k = line - n + 1;
16
17
            star2(k);
           cout << endl;
18
19
           star1(n-1);
20
21
22
23 ☐ int main(void) {
24
        cin >> line;
        star1(line);
25
26
        return 0:
```

과제 02 1개의 2차원 좌표를 입력받고, 원점에서 그 좌표까지의 직선거리를 소수점 이하 3자리까지 계산해 출력하는 프로그램을 작성해보자. (제곱근의 계산을 위해서는 math.h 라이브러리의 sqrt() 함수를 사용할 수 있다.)

