

## 프로그래밍기초실습 (06-1장)

### Practice 11 (10점)

2021/4/6

#### ■ 문제

1. 아래와 같이 사용자로부터 숫자(정수)와 기호를 받아 함수를 이용해서 사칙연산(+, -, \*, /, %)을 하는 프로그램을 작성하시오. (2점)

아래와 같이 함수를 정의하여 함수를 이용하여 작성해보자.

[함수 정의]

반환자료형 함수이름( 매개변수의자료형 매개변수이름, .... );

예) `int ???( int x, int y, char op);`

[함수 사용]

함수이름(매개변수이름);

예) `???(x, y, op);`

두 수를 입력하세요: 3 2

연산자를 입력하시오: %

output:

3%2 = 1

2. 실수 x의 값이 11.3 일 때, 다음 다항식의 값을 계산하는 프로그램을 작성하라. (거듭제곱은 pow 함수를 이용하기로 한다).(2점)

$$3x^5 - 7x^4 + 9$$

함수 아래와 같이 정의하여 함수를 이용하여 작성해보자.

`double ???( double x );`

x의 값을 입력하세요 : 1.2

output:

x의 값이 1.2일 때, 다항식의 값은 1.95입니다.

3. 두 점의 x,y 좌표를 매개변수로 전달받아 두 점 사이의 직선 거리를 구하는 함수를 작성하시오. 이 함수를 이용해서 입력받은 시작점으로부터 끝점 사이의 직선 거리를 구하는 프로그램을 작성하시오. (3점)

함수 아래와 같이 정의하여 함수를 이용하여 작성해보자.

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

```
직선의 시작점 좌표를 입력하시오: 0 0
직선의 끝점 좌표를 입력하시오: 3 4

output:
(0,0) ~ (3,4) 직선의 길이: 5.00입니다.
```

4. 아래와 같이 메뉴를 이용하는 프로그램을 작성하려고 한다. 종료를 제외한 각 메뉴는 함수를 정의하여 계산하도록 한다. (3점)

아래와 같이 3개의 함수를 정의하여 함수를 이용하여 작성해보자.

```
void ???(int x, int y, int z); // 최대값
void ???(int x, int y, int z); // 중간값
void ???(int x, int y, int z); // 최소값
```

```
메뉴를 입력하시오 (0:종료 1:최대값 2:중간값 3:최소값 ): 2
정수 3개를 입력하세요: -1 0 99

메뉴를 입력하시오 (0:종료 1:최대값 2:중간값 3:최소값 ): 0

output:
중간값은 = 0
```

#### ■ 주의

- 수업시간 안에 다 한 경우, Tutor or TA에게 검사받고 lms “프로그래밍기초실습” 과제 게시판 [Practice 11]에 업로드

첨부파일명 : 학번\_Practice\_11-문제번호.c

ex) 2021123456\_Practice\_11-1.c , 2021123456\_Practice\_11-2.c

정상제출 마감기한 : 금일 자정까지