

C Programming

6주차 실습

Data Science Laboratory
이기훈 교수님 (비508)

조교 : 전영호 (pointnb@naver.com)

실습 운영 계획

□ 실습시간에 나가는 모든 문제는 과제임

□ Softcopy

- ▷ 소스파일(.c)과 보고서를 압축해서 제출
- ▷ 압축파일 이름 : 'C프_6주차_학번_이름.zip'
- ▷ 보고서에 고찰 및 문제 별 코드, 결과화면 포함할 것
- ▷ 주석은 최대한 작성할 것
- ▷ 문제에 있는 조건을 지키지 않을 시 감점
- ▷ Copy 발견 시, 해당 주차 과제 0점 처리

□ 제출 방법

- ▷ U-CAMPUS 로그인 -> 온라인 참여 학습 -> 과제제출

※ Hardcopy는 따로 받지 않음

문제 1

- 숫자를 입력하면 1부터 해당 숫자까지 출력하는 프로그램을 작성하시오.

결과화면 (ex.)

Input : 5	Input : 8
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
	6
	7
	8

문제 2

- 입력 받은 수에 대한 팩토리얼을 출력하는 프로그램을 작성하시오.

결과화면 (ex.)

```
Input : 1  
1! = 1
```

```
Input : 5  
5! = 120
```

```
Input : 10  
10! = 3628800
```

문제 3

□ 다음과 같이 구구단을 출력하는 프로그램을 작성하시오

[조건]

1. 단 표시(----- 2단)는 반드시 출력
2. 반드시 반복문을 사용

결과화면 (ex.)

```
----- 2단
2 x 1 = 2
2 x 2 = 4
2 x 3 = 6
2 x 4 = 8
2 x 5 = 10
2 x 6 = 12
2 x 7 = 14
2 x 8 = 16
2 x 9 = 18
----- 3단
3 x 1 = 3
3 x 2 = 6
3 x 3 = 9
```

...

```
8 x 7 = 56
8 x 8 = 64
8 x 9 = 72
----- 9단
9 x 1 = 9
9 x 2 = 18
9 x 3 = 27
9 x 4 = 36
9 x 5 = 45
9 x 6 = 54
9 x 7 = 63
9 x 8 = 72
9 x 9 = 81
```

문제 4

□ 숫자를 입력하면 다음과 같이 *을 출력하는 프로그램을 작성하시오.

[조건]

1. 먼저 입력 받은 수 만큼 *을 출력하고, 다음 줄부터는 * 출력을 하나씩 감소시킨다.
2. *이 하나가 될 때까지 출력한다.

결과화면 (ex.)

Input : 4 ***** **** *** ** *	Input : 7 ***** ***** ***** **** **** *** *** ** ** *
---	--

문제 5

□ 다음과 같이 -1을 입력하면 종료되는 프로그램을 작성하시오.

[조건]

1. 변수는 하나만 사용

결과화면 (ex.)

```
Input : 3
Input : 0
Input : 2
Input : _
```

```
Input : 3
Input : 0
Input : 2
Input : 8
Input : -1
```

계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .

문제 6

□ 다음과 같은 규칙이 있는 수를 출력하는 프로그램을 작성하시오.

[조건]

1. 반드시 반복문을 사용

결과화면 (ex.)

```
-1 3 -5 7 -9 11 -13 15 -17 19 -21 23 -25 27
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```