

## 2. Loop Statements (반복문)

Initial Commit: 2020.07.09

Private lesson (iOS development, July 2020)

Reference: <https://wikidocs.net/56>, <https://wikidocs.net/58>

※ 문제의 난이도는 순차적으로 올라갑니다. 전체적으로 꽤 어렵다고 생각이 드는데, 좌절하지 말고 답안과 비교하면서 공부하기 바랍니다 😊

(1-1) 2부터 9까지의 정수 범위에서  $n$  변수를 입력받아 저장하고, 구구단  $n$ 단을 출력하세요. 출력에는 **while문**을 사용해야 합니다.

(1-2) 1-1과 동일한 문제입니다. 대신 **for문**을 사용해 프로그래밍하세요.

### [실행 예시]

Enter a number: 3

3 \* 1 = 3

3 \* 2 = 6

3 \* 3 = 9

3 \* 4 = 12

3 \* 5 = 15

3 \* 6 = 18

3 \* 7 = 21

3 \* 8 = 24

3 \* 9 = 27

(2)  $st$  변수에 문자열을 입력받아 저장한 후, **for-in 문**을 사용하여 해당 문자열의 첫 단어만을 출력하세요. (문자열은 영어를 기준으로 하기에, 단어는 띄어쓰기로 구분됩니다.)

Hint: `print('No line ending', end='')`

### [실행 예시]

Input: Hello World

Hello

(3-1)  $n$  변수에 정수를 입력받아 저장하세요. 그 후 입력받은 정수  $n$ 을 소인수분해하여 출력하세요.  $n$ 은 한 자릿수의 소인수만을 가진다고 가정합니다.

(3-2) 3-1번 문제에 대한 추가 도전 과제입니다. 정수 배열 `arr = [2, 3, 5, 7]`을 선언하고 이중 반복문을 사용하여 동일한 프로그램을 구현하세요. 3-1에서 이미 수행했다면 넘어가도 좋습니다.

#### [실행 예시 1]

Enter a number: 12

2  
2  
3

#### [실행 예시 2]

Enter a number: 420

2  
2  
3  
5  
7

(4) n 변수에 정수를 입력받아 저장하세요. 아래의 실행 예시 1, 2를 보고 규칙을 찾아 입력받은 n에 옳게 대응하는 패턴을 출력하세요. 출력에는 **for문**을 이중으로 사용해야 합니다.

Hint: `print('No line ending', end='')`

#### [실행 예시 1]

Enter a number: 3

00300  
03330  
33333

#### [실행 예시 2]

Enter a number: 4

0004000  
0044400  
0444440  
4444444

(5) 1부터 8까지의 정수가 임의적으로 뒤섞인 배열 변수 `arr`을 선언하고, 해당 변수를 오름차순으로 정렬하여 출력하세요.

Example: `arr = [7, 8, 2, 4, 1, 3, 5, 6]`

#### [실행 결과]

1  
2  
3  
4  
5

