

1. for 문을 이용하여 리스트 [1, 3, 5, 7, 9]의 원소들의 합을 순서대로 다음과 같이 출력해보자.

```
1 1
3 4
5 9
7 16
9 25
```

- ④ for i in [리스트 원소들]의 형태로 for 문을 작성하여 계산한다.

2. for 문을 이용하여 subject 리스트 [“국어”, “영어”, “수학”, “과학”, “한국사”]의 원소를 순서대로 출력해보자.

```
국어 영어 수학 과학 한국사
```

- ④ for i in [리스트 원소들]의 형태로 for 문을 작성하여 출력하며, 한 줄에 나열하면서 출력할 경우 print() 함수 내에서 end=" "를 사용한다.

3. for 문을 이용하여 name 리스트 [“홍길동”, “임꺽정”]과 subject 리스트 [“국어”, “영어”, “수학”]의 원소를 교차 반복 출력해보자.

```
홍길동 국어
홍길동 영어
홍길동 수학
임꺽정 국어
임꺽정 영어
임꺽정 수학
```

- ④ 교차 반복 출력은 for 문 안내 또 다른 for 문을 중첩하여 작성하며, 바깥쪽 for 문에서는 성명 리스트를 반복하고, 안쪽 for 문에서는 과목 리스트를 반복한다.

4. for 문과 range() 함수를 이용하여 1부터 100까지의 모든 수의 합을 출력해보자.

```
5050
```

- ④ 1부터 100까지의 범위는 range(1, 101) 또는 range(1, 101, 1)로 작성한다.

5. for 문과 range() 함수를 이용하여 1부터 100까지의 모든 홀수의 합과 짝수의 합을 각각 계산하여 출력해보자.

```
홀수 합 : 2500
짝수 합 : 2550
```

- ④ 수를 2로 나누어 나머지가 1이면 홀수이고, 0이면 짝수로 구분한다.

6. for 문과 range() 함수를 이용하여 3부터 -3까지의 모든 수를 한 줄에 나열하여 출력하고, 모든 수의 합을 계산하여 출력해보자.

```
3 2 1 0 -1 -2 -3
0
```

- ④ 3부터 -3까지의 범위는 range(3, -4, -1)로 작성한다. 한 줄에 나열하면서 출력할 경우 print() 함수 내에서 end=" "를 사용하며, 나열된 줄의 끝을 바꿔 새로운 줄에 출력할 경우 빈 문자열인 ""를 사용한다.

7. for 문을 이용하여 반복하면서 num 리스트 [8, 7, 3, 2, 9, 4, 1, 6, 5]의 원소 중 과 가장 큰 수와 가장 작은 수를 출력해보자.

```
최댓값 : 9
최솟값 : 1
```

- ④ 파이썬 3에서 정수의 최댓값은 sys.maxsize이며, 최솟값은 -sys.maxsize - 1로 확인할 수 있으며, 초기 최댓값에 -sys.maxsize - 1를, 초기 최솟값에 sys.maxsize를 대입한 후 반복을 진행하면서 최댓값과 최솟값을 구한다.

8. 두 개의 for 문을 중첩하여 반복하면서 다음 모양을 출력해보자.

```
*****
*****
*****
*****
*****
```

- ❶ 바깥쪽 for 문은 range(1, 6)으로, 안쪽 for 문은 range(1, 5)로 반복한다. 안쪽 for 문에서는 print("*", end="")를 사용하여 출력하고, 바깥쪽 for 문에서는 줄을 바꿔야 하므로 print("")를 작성한다.

9. 바깥쪽 한 개의 for 문과 안쪽 두 개의 for 문을 중첩하여 반복하면서 다음 모양을 출력해보자.

```
*
**
***
****
*****
```

- ❶ 바깥쪽 for 문은 range(1, 6)으로, 안쪽 for 문은 range(1, i+1)로 반복한다.

10. 두 개의 for 문을 중첩하여 반복하면서 다음 모양을 출력해보자.

```
  *
 **
***
****
*****
```

- ❶ 바깥쪽 for 문은 range(1, 6)으로, 안쪽의 두 for 문은 각각 range(1, 6-i)와 range(1, i+1)로 반복한다.

11. while 문을 이용하여 반복하면서 정수를 입력받아 입력된

모든 수의 합을 출력해보자. 단, 입력한 정수 값이 0이 아니면 반복을 계속 진행하고, 0이면 반복을 종료한다.

```
정수 : 5
정수 : 7
정수 : 6
정수 : 3
정수 : 2
정수 : 0
합 : 23
```

- ❶ 입력한 값이 0이 아닌 경우 while 문을 계속 반복하는 것이므로 while n != 0: 로 반복한다.

12. while 문을 이용하여 비밀번호를 입력받아 "pwpass"가 아닐 경우 계속 비밀번호를 입력받고, "pwpass"가 입력될 경우 "LogIn Pass!!"를 출력해보자.

```
비밀번호 : pw
비밀번호 : pass
비밀번호 : pwpass
LogIn Pass!!
```

- ❶ 입력한 값이 "pwpass"가 아닌 경우 계속 반복하는 것이므로 while pw != "pwpass": 로 반복한다.

13. while 문을 이용하여 무한 반복을 하면서 정수를 입력받아 합을 계산해보자. 단, 입력한 정수 값이 양수이면 합을 구하고, 음수이면 합을 구하지 말고 계속 반복을 진행한다. 단, 0인 경우 반복을 종료하고 계산된 합을 출력한다.

```
정수 : 5
정수 : 4
정수 : -2
정수 : -1
정수 : 3
정수 : 0
합 : 12
```

- ❶ while 문을 이용한 무한 반복은 while True: 로 작성하며, 무한 반복을 종료할 경우 break 문을 사용한다. 그리고 반복을 계속 진행하기 위해서는 continue 문을 사용한다.