

# 11624\_W9\_2022076762\_변경민

**P1-1 range( )를 리스트로 바꾸어 동일한 결과를 출력하는 프로그램으로 작성하세요.**

```
In [2]: gugu = int(input('단을 입력하세요 : '))

myList = list(range(1,10))

for num in myList:
    print(gugu, 'x', num, '=', gugu*num)
```

단을 입력하세요 : 2

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

**P1-2. range( )를 문자열로 바꾸어 동일한 결과를 출력하는 프로그램으로 작성하세요.**

```
In [4]: gugu = int(input('단을 입력하세요 : '))

for num in '123456789':
    print(gugu, 'x', num, '=', gugu*int(num))
```

단을 입력하세요 : 2

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

## P2. 다음 소스코드의 실행결과를 예측해보고 실제 실행결과와 비교해보세요

```
In [5]: cnt = 0
for txt in 'Hanyang':
    cnt = cnt + 1
    print(cnt, '번째 문자는', txt, '입니다.')

print('총', cnt, '개의 문자를 출력하였습니다.')
```

1 번째 문자는 H 입니다.

2 번째 문자는 a 입니다.

3 번째 문자는 n 입니다.

4 번째 문자는 y 입니다.

5 번째 문자는 a 입니다.

6 번째 문자는 n 입니다.

7 번째 문자는 g 입니다.

총 7 개의 문자를 출력하였습니다.

## P3. 우측 프로그램은 주어진 문자열 txt에서 'a'가 몇 개인지를 출력하는 프로그램이다.이를 응용하여 LMS 게시판에 있는 python.txt 파일에 저장된 문자열을 이용하여 다음을 구하세요

```
In [36]: txt = 'As the backbone to many Meta Services ranging from Instagram to its AI and data infrastructure, Python is very important to
sample = 'abcdefghijklmnopqrstuvwxyz'
alphabet = list(range(1,27))
for i in range(0,26):
    alphabet[i] = 0

totalCnt = 0
cnt = 0

for char in txt:
    cnt = 0
    if char != ' ':
        totalCnt += 1
        for alpha in sample:
            if alpha == char:
                alphabet[cnt] = alphabet[cnt] + 1
                cnt = cnt + 1

print('총 알파벳의 개수는 ',totalCnt, '입니다')
for i in range(0,26):
    print(sample[i], '는', alphabet[i], '개 있고, 비율은', alphabet[i]*100/totalCnt, '%입니다')
```

총 알파벳의 개수는 2720 입니다  
a 는 193 개 있고, 비율은 7.095588235294118 %입니다  
b 는 30 개 있고, 비율은 1.1029411764705883 %입니다  
c 는 78 개 있고, 비율은 2.8676470588235294 %입니다  
d 는 83 개 있고, 비율은 3.051470588235294 %입니다  
e 는 283 개 있고, 비율은 10.404411764705882 %입니다  
f 는 52 개 있고, 비율은 1.911764705882353 %입니다  
g 는 68 개 있고, 비율은 2.5 %입니다  
h 는 100 개 있고, 비율은 3.676470588235294 %입니다  
i 는 170 개 있고, 비율은 6.25 %입니다  
j 는 3 개 있고, 비율은 0.11029411764705882 %입니다  
k 는 17 개 있고, 비율은 0.625 %입니다  
l 는 108 개 있고, 비율은 3.9705882352941178 %입니다  
m 는 61 개 있고, 비율은 2.2426470588235294 %입니다  
n 는 201 개 있고, 비율은 7.389705882352941 %입니다  
o 는 232 개 있고, 비율은 8.529411764705882 %입니다  
p 는 86 개 있고, 비율은 3.161764705882353 %입니다

q 는 2 개 있고, 비율은 0.07352941176470588 %입니다  
r 는 178 개 있고, 비율은 6.544117647058823 %입니다  
s 는 146 개 있고, 비율은 5.367647058823529 %입니다  
t 는 230 개 있고, 비율은 8.455882352941176 %입니다  
u 는 82 개 있고, 비율은 3.014705882352941 %입니다  
v 는 26 개 있고, 비율은 0.9558823529411765 %입니다  
w 는 33 개 있고, 비율은 1.213235294117647 %입니다  
x 는 1 개 있고, 비율은 0.03676470588235294 %입니다  
y 는 57 개 있고, 비율은 2.0955882352941178 %입니다  
z 는 2 개 있고, 비율은 0.07352941176470588 %입니다

**P4. 다음은 아이디(ID)를 만드는 규칙이다. 입력받은 아이디가 규칙에 맞는지 검사하는 프로그램을 작성하세요.**

```
In [44]: userId = input('생성할 아이디를 입력하세요: ')
alphabetSample = 'abcdefghijklmnopqrstuvwxyz'
numberSample = '0123456789'
totalLength = 0
alphabetCnt = 0
numberCnt = 0
isContainNumber = True
isStartWithEnglish = True
isContainOtherText = True
isRightLength = True
for i in userId:
    totalLength = totalLength + 1

for char in userId:
    if char in alphabetSample:
        alphabetCnt = alphabetCnt + 1
    if char in numberSample:
        numberCnt = numberCnt + 1

if (totalLength < 10 and totalLength > 16):
    isRightLength = False
if numberCnt == 0:
    isContainNumber = False
if not(userId[0] in alphabetSample):
    isStartWithEnglish = False
if alphabetCnt + numberCnt != totalLength:
    isContainOtherText = False

if isRightLength and isContainOtherText and isStartWithEnglish and isContainNumber:
    print('아이디가 생성되었습니다.')
else:
    print('생성규칙에 맞지 않습니다.')
```

생성할 아이디를 입력하세요: Qusrudals511  
생성규칙에 맞지 않습니다.

## P5. 369 게임하기

```
In [18]: for x in range(1,101):
          print(x, '----> ', end = '')
          cnt = 0
          if (x//10==3) or (x//10 == 6) or (x // 10 == 9):
              cnt = cnt + 1
          if (x%10 == 3) or (x%10 == 6) or (x%10 == 9):
              cnt = cnt + 1
          if cnt == 0:
              print(x)
          else:
              print('짝'*cnt)
```

```
1 ----> 1
2 ----> 2
3 ----> 짝
4 ----> 4
5 ----> 5
6 ----> 짝
7 ----> 7
8 ----> 8
9 ----> 짝
10 ----> 10
11 ----> 11
12 ----> 12
13 ----> 짝
14 ----> 14
15 ----> 15
16 ----> 짝
17 ----> 17
18 ----> 18
19 ----> 짝
20 ----> 20
21 ----> 21
22 ----> 22
23 ----> 짝
24 ----> 24
25 ----> 25
26 ----> 짝
27 ----> 27
28 ----> 28
```

29 ----> 짹  
30 ----> 짹  
31 ----> 짹  
32 ----> 짹  
33 ----> 짹 짹  
34 ----> 짹  
35 ----> 짹  
36 ----> 짹 짹  
37 ----> 짹  
38 ----> 짹  
39 ----> 짹 짹  
40 ----> 40  
41 ----> 41  
42 ----> 42  
43 ----> 짹  
44 ----> 44  
45 ----> 45  
46 ----> 짹  
47 ----> 47  
48 ----> 48  
49 ----> 짹  
50 ----> 50  
51 ----> 51  
52 ----> 52  
53 ----> 짹  
54 ----> 54  
55 ----> 55  
56 ----> 짹  
57 ----> 57  
58 ----> 58  
59 ----> 짹  
60 ----> 짹  
61 ----> 짹  
62 ----> 짹  
63 ----> 짹 짹  
64 ----> 짹  
65 ----> 짹  
66 ----> 짹 짹  
67 ----> 짹  
68 ----> 짹  
69 ----> 짹 짹  
70 ----> 70

```
71 ----> 71
72 ----> 72
73 ----> 짹
74 ----> 74
75 ----> 75
76 ----> 짹
77 ----> 77
78 ----> 78
79 ----> 짹
80 ----> 80
81 ----> 81
82 ----> 82
83 ----> 짹
84 ----> 84
85 ----> 85
86 ----> 짹
87 ----> 87
88 ----> 88
89 ----> 짹
90 ----> 짹
91 ----> 짹
92 ----> 짹
93 ----> 짹 짹
94 ----> 짹
95 ----> 짹
96 ----> 짹 짹
97 ----> 짹
98 ----> 짹
99 ----> 짹 짹
100 ----> 100
```