

9440번 - 숫자 더하기

기본 접근법

1. 가장 작은 숫자들을 순차적으로 가장 왼쪽에 두면 된다. (이때 14, 27 이던 17, 24던 상관 없음)
2. 입력 받은 숫자들의 갯수를 세는 카운터 배열을 만들어서 각 숫자의 갯수를 센다.
3. 배열을 사용하여 숫자를 하나씩 사용한다. (이때 첫 digit에 숫자로 0이 오지 못하게 해야 한다.)

예시 Input 만들고 확인

In [10]:

```
input = "5 1 2 7 8 9\n6 3 4 2 2 2 2\n9 0 1 2 3 4 0 1 2 3\n0"
```

In [11]:

```
input_lists = input.split('\n')
```

In [12]:

```
for i in range(len(input_lists)):  
    print(i+1, ': ', input_lists[i])
```

```
1 : 5 1 2 7 8 9  
2 : 6 3 4 2 2 2 2  
3 : 9 0 1 2 3 4 0 1 2 3  
4 : 0
```

counter 배열 생성

In [13]:

```
answer=[]  
counter = {0:0,  
           1:0,  
           2:0,  
           3:0,  
           4:0,  
           5:0,  
           6:0,  
           7:0,  
           8:0,  
           9:0  
}
```

가장 작은 값 불러내는 함수 생성

- 이때 start argument로 첫 수일 경우 0을 제외

In [14]:

```
def find_min(start = False):  
    # 시작 값인지 아닌지에 따라서 for 문 시작이 0일지 1일지 나뉨  
    start_num = 0  
    if start:  
        start_num = 1  
  
    for i in range(start_num, 10):  
        if counter[i] != 0:  
            min_1 = i
```

```

        counter[i] -= 1
        if counter[i] >= 1: ## 중복된 값이 2번 이상 나올 경우
            min_2 = i
            counter[i] -= 1
        else:
            for j in range(i+1,10):
                if counter[j] != 0:
                    min_2 = j
                    counter[j] -= 1
                    break
            break
    return min_1, min_2

```

메인 부분

In [15]:

```

num_1 = 0
num_2 = 0

for input_list in input_lists: ## 실제로 무쓸모 부분

    # input data pre-processing 여기도 무쓸모
    inputs = input_list.split(' ')
    inputs_len = int(inputs[0])

    # change dictionary values 기존에 만들어 놓은 counter dictionary 값 변경
    for key,value in enumerate(inputs):
        if key != 0:
            value = int(value)
            counter[value] += 1

    # 최솟값들 찾는 부분 여기서 input 갯수의 2만큼 나눈 값만큼 반복
    for i in range(inputs_len // 2):
        if i == 0:
            min_1, min_2 = find_min(True)
        else:
            min_1, min_2 = find_min()
            num_1 += (min_1 * 10**(inputs_len//2-i-1))
            num_2 += (min_2 * 10**(inputs_len//2-i-1))

    # 들어온 숫자의 갯수가 홀수라면 가장 큰 값을 마지막에 추가해줌
    if inputs_len % 2 == 1:
        for key, value in counter.items():
            if value != 0:
                num_1 = num_1 * 10 + key
                counter[key] -= 1

    print("Final value",num_1, num_2)

    # 출력후 num_1 과 num_2 0으로 초기화
    answer.append(num_1+num_2) #실제 코딩 테스트에서 필요 없을 듯
    num_1 = 0
    num_2 = 0

```

```

Final value 179 28
Final value 223 224
Final value 10234 1023
Final value 0 0

```

In [16]:

```
answer
```

Out[16]:

```
[207, 447, 11257, 0]
```