2024-02-04 월말대비자료.md

## 1. 구간합 문제

```
T = int(input())
for test_case in range(1, T + 1):
    N, M = map(int, input().split())
    arr = list(map(int, input().split()))
    min_sum = sum(arr[:M])
    max_sum = 0
    for i in range(N - M + 1):
        current_sum = sum(arr[i:i + M])
        if current_sum < min_sum:</pre>
            min_sum = current_sum
        if current_sum > max_sum:
            max_sum = current_sum
    result = max_sum - min_sum
    print(f'#{test_case} {max_sum - min_sum}')
```

# 2. 숫자를 정렬하자

```
# 버블정렬
T= int(input())
for test_case in range(1, T+1):
    N = int(input())
    arr = list(map(int, input().split()))
    for i in range(N):
        for j in range(i+1, N):
            if arr[i] > arr[j]:
                arr[i], arr[j] = arr[j], arr[i]
    print(f'#{test case}', *arr)
# 선택정렬
T = int(input())
for test_case in range(1, T+1):
    N = int(input())
    arr = list(map(int, input().split()))
```

```
for i in range(N-1):
    min_index = i
    for j in range(i+1, N):
        if arr[j] < arr[min_index]:
            min_index = j

# 현재 위치(i)와 최소값을 가진 위치(min_index)의 원소 교환
    arr[i], arr[min_index] = arr[min_index], arr[i]

print(f'#{test_case}', *arr)
```

## 3. 연속한 1의 개수

```
T = int(input())
for test_case in range(1, T+1):
    N = int(input())
    arr = list(map(int, input()))

counts = 0
    ans = 0

for i in range(N):
    if arr[i] == 1:
        counts += 1
        if counts > ans:
            ans = counts

    if arr[i] != 1:
        counts = 0
    print(f'#{test_case} {ans}')
```

## 4. 풍선팡

```
di = [0, 1, 0, -1]
dj = [1, 0, -1, 0]

T = int(input())
for test_case in range(1, T+1):
    N, M = map(int, input().split())
    arr = [list(map(int, input().split())) for _ in range(N)]

max_v = 0
for i in range(N):
    for j in range(M):
        cnt = arr[i][j]
```

```
for k in range(4):
    ni = i + di[k]
    nj = j + dj[k]
    if 0 <= ni < N and 0 <= nj < M:
        cnt += arr[ni][nj]

if cnt > max_v:
    max_v = cnt
print(f'#{test_case} {max_v}')
```

#### 5. 최대 최소의 간격

```
T = int(input())
for test_case in range(1, T+1):
    N = int(input())
    arr = list(map(int, input().split()))

min_idx = 0
    max_idx = 0

for i in range(N):
    if arr[min_idx] > arr[i]:
        min_idx = i

    if arr[max_idx] <= arr[i]:
        max_idx = i

ans = max_idx - min_idx if max_idx > min_idx else min_idx - max_idx
    print(f'#{test_case} {ans}')
```

#### 6. 어디에 단어가 들어갈 수 있을까

```
T = int(input())
for test_case in range(1, T+1):
    N, K = map(int, input().split())
    arr = [list(map(int, input().split())) +[0] for _ in range(N)] + [[0]*(N+1)]
# 가장자리에 0을 추가하는 방법은
# .split())) 뒤에 +[0], 대괄호 밖에 + [[0]*(N+1)] 추가한다.
N += 1 # 0인 행과 열 추가
# 가로 세로로 연속한 1의 개수가 K인 경우를 찾는다.
ans = 0
```

```
for i in range(N):
   count = 0 # i행에서 연속된 1의 개수
   for j in range(N):
       if arr[i][j]: # arr[i][j]==1이면
           count += 1
       else: # arr[i][j]==0이면
           if count == K:
              ans += 1
           count =0
for j in range(N):
   count = 0 # j열에서 연속된 1의 개수
   for i in range(N):
       if arr[i][j]: # arr[i][j]==1이면
           count += 1
       else: # arr[i][j]==0이면
           if count == K:
              ans += 1
           count =0
print(f'#{test_case} {ans}')
```

## 7. 삼성시 버스 노선

```
T = int(input())

for test_case in range(1, T+1):
    N = int(input())
    counts = [0] * 5001 # 5000번 정류장까지

# N개의 노선을 정류장에 표시
for i in range(N):
    A, B = map(int, input().split())
    for j in range(A, B+1): # 조건 : 1<= A <= B <= 5000
        counts[j] += 1

P = int(input())
busstop = [int(input()) for _ in range(P)]

print(f'#{test_case}', end = ' ')
for i in busstop: # 내가 출력할 버스 정류장 번호
    print(counts[i], end = ' ')
```

#### 8. 파리퇴치

```
T = int(input())
```

```
for tc in range(1, T+1):
   N, M = list(map(int, input().split()))
   arr = [list(map(int, input().split())) for _ in range (N)]
   max = 0 # 최댓값을 넣을 max
   # 시작점은 NxN 행렬 안의 (i,j)
   for i in range(N):
       for j in range(N):
          # 현재 위치 i,j를 기준으로 M*M 행렬의 합을 구할것
          sum = 0
          # 현재위치 i,j 기준으로 M*M 행렬 정의
          for m1 in range(M):
              for m2 in range(M):
                  # i,j 기준으로 i 를 0에서 (m-1)까지, j 를 0에서 (-1)까지 좌표바
꿈,
                 ni = i + m1
                  nj = j + m2
                  # N*N행렬을 벗어나지 않는 한에서 바꾼 좌표의 arr 값을 sum 에 넣어
줌
                 if 0<= ni < N and 0<= nj <N:
                     sum+= arr[ni][nj]
          if sum > max:
              max = sum
   print(f'#{tc} {max}')
```

## 9. 숫자 배열 회전

```
def degree_270(list, N):
    result = []
    for j in range(N-1,-1,-1):
        one_line = []
        for k in range(0,N):
            one_line.append(list[k][j])
        result.append(one_line)
    return result
def degree 180(list, N):
    result = []
    for j in range(N-1,-1,-1):
        one line = []
        for k in range(N-1,-1,-1):
            one_line.append(list[j][k])
        result.append(one line)
    return result
def degree 90(list, N):
    result = []
    for j in range(∅,N):
        one_line = []
        for k in range(N-1, -1, -1):
```

```
one_line.append(list[k][j])
        result.append(one_line)
    return result
def change matrix(list, N):
    result = []
    for j in range(0,N):
       one line = ''
       for k in range(∅,N):
           one_line += str(list[j][k])
        result.append(one_line)
    return result
# 입력 값은 아래의 code부터 받는다.
T = int(input())
for tc in range(1,T+1):
    N = int(input()) # N을 받는다.
    base_matrix = [[0] * 3 for _ in range(N)] # 빈 Matrix를 형성한다.
   matrix_info = [] # Matrix에 대한 정보를 받는 과정
    for size in range(0,N):
        matrix_info.append(list(map(int, input().split())))
   matrix_90 = change_matrix(degree_90(matrix_info, N),N)
    matrix_180 = change_matrix(degree_180(matrix_info, N),N)
    matrix_270 = change_matrix(degree_270(matrix_info, N),N)
    for i in range(N):
        base_matrix[i][0] = matrix_90[i]
        base matrix[i][1] = matrix 180[i]
        base_matrix[i][2] = matrix_270[i]
    print(f"#{tc}")
    for i in range(N):
       for j in range(3):
           print(base_matrix[i][j], end = ' ')
        print()
```

#### 10. 부분집합의 합

```
# 1부터 12까지의 숫자를 원소로 가진 집합 A가 있다.
# N = 원소 개수
# K = 원소의 합
# 집합 A의 부분 집합 중 N개의 원소를 갖고 있고, 원소의 합이 K인 부분집합의 개수를 출력하는 프로그램을 작성하시오.

T = int(input())
for test_case in range(1, T + 1):
    N, K = map(int, input().split())
A = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12]
```

```
n = len(A)
count = 0

for i in range(1 << n): # i : 각 부분집합을 표현 1<<n: 부분집합의 개수
num_sum = 0 # 원소의 합
jip_sum = 0 # 원소의 개수

for j in range(n): # 원소의 수만큼 비트를 비교
    if i & (1 << j): # i의 j번 비트가 1인 경우
        num_sum += A[j] # A 리스트의 j번 원소 더하기
        jip_sum += 1 # 원소의 개수를 1 추가한다.

if num_sum == K and jip_sum == N: #원소의 합, 개수가 N, K랑 일치하면
        count += 1 # count를 1 증가시킨다.

print(f'#{test_case} {count}')
```

# 11. 색칠하기

```
T = int(input())
for test_case in range(1, T + 1):
    N = int(input())
    nemo = [[0] * 10 \text{ for } \_ \text{ in range}(10)]
    for _ in range(N):
        arr = list(map(int, input().split()))
        A1, A2, B1, B2, color = arr
        for i in range(A1, B1 + 1):
            for j in range(A2, B2 + 1):
                 nemo[i][j] += color
    color_bora = 0
    for r in range(10):
        for c in range(10):
            if nemo[r][c] == 3:
                 color_bora += 1
    print(f'#{test_case} {color_bora}')
```

#### 12. 숫자카드

```
T = int(input())

for test_case in range(1, T+1):
   N = int(input())
   arr = list(map(int, input()))
```

#### 13. 달팽이 숫자

```
t = int(input())
for test_case in range(1, t+1):
   n = int(input())
   num_list = [0] * n for _ in range(n)]
   # 오른쪽, 아래, 왼쪽, 위
   dx = [0, 1, 0, -1]
   dy = [1, 0, -1, 0]
   x = 0
   y = 0
   i = 0
   count = 1
   num_list[0][0] = 1
   while count < n * n:
                      # 이동할 곳 출력
       nx = x + dx[i]
       ny = y + dy[i]
       # 이동할 위치가 0보다 작거나, n보다 크거나 같거나, (index 여서 = 추가) 이동할
위치의 값이 0이 아니면.
       if nx < 0 or nx >= n or ny < 0 or ny >= n or num_list[nx][ny] != 0:
          i = (i + 1) % 4 # 방향을 바꿔서 계산하고
          nx = x + dx[i]
          ny = y + dy[i]
                 # 그렇지 않으면 아까전에 그걸 그냥 그대로 쓰면 돼
       x = nx
       y = ny
       count += 1
       num_list[nx][ny] = count #증가시킨 다음에 그 증가시킨 값을 여기다가 적어
   print(f'#{test_case}')
   for index in range(n):
```

```
print(*num_list[index]) # list 없이 값만 출력해줄 때 * 사용 key, value 뽑
고 싶을 때는 **
```

## 14. 특별한 정렬

```
T = int(input())
for tc in range(1, T+1):
    N= int(input())
    arr = list(map(int, input().split()))
    for i in range(N):
        if i % 2 == 0:
            max_index = i
            for j in range(i+1,N):
                if arr[j] >= arr[max_index]:
                    max_index = j
            arr[i], arr[max_index] = arr[max_index], arr[i]
        else:
            min_index = i
            for j in range(i+1,N):
                if arr[j] <= arr[min_index]:</pre>
                    min_index = j
            arr[i], arr[min_index] = arr[min_index], arr[i]
    print(f'#{tc}', end= ' ')
    for i in range(10):
        print(arr[i], end = ' ')
    print()
```