

네트워크

Python3

문제 설명

네트워크란 컴퓨터 상호 간에 정보를 교환할 수 있도록 연결된 형태를 의미합니다. 예를 들어, 컴퓨터 A와 컴퓨터 B가 직접적으로 연결되어있고, 컴퓨터 B와 컴퓨터 C가 직접적으로 연결되어 있을 때 컴퓨터 A와 컴퓨터 C도 간접적으로 연결되어 정보를 교환할 수 있습니다. 따라서 컴퓨터 A, B, C는 모두 같은 네트워크 상에 있다고 할 수 있습니다.

컴퓨터의 개수 n , 연결에 대한 정보가 담긴 2차원 배열 `computers`가 매개변수로 주어질 때, 네트워크의 개수를 return 하도록 solution 함수를 작성하시오.

제한사항

- 컴퓨터의 개수 n 은 1 이상 200 이하인 자연수입니다.
- 각 컴퓨터는 0부터 $n-1$ 인 정수로 표현합니다.
- i 번 컴퓨터와 j 번 컴퓨터가 연결되어 있으면 `computers[i][j]`를 1로 표현합니다.
- `computer[i][i]`는 항상 1입니다.

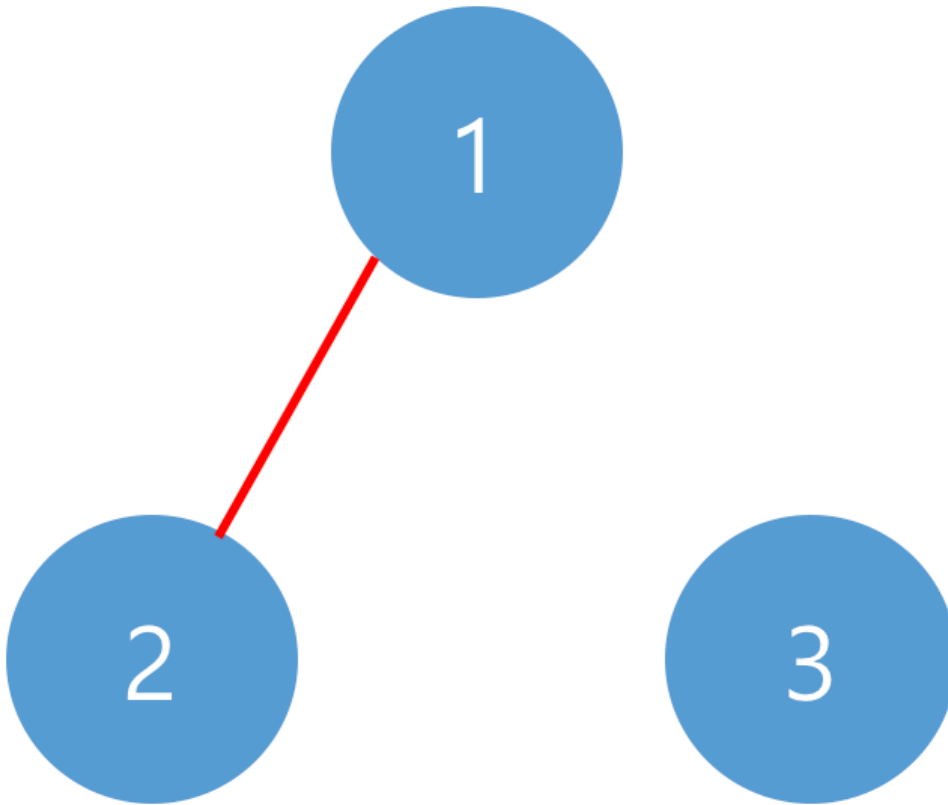
입출력 예

n	computers	return
3	[[1, 1, 0], [1, 1, 0], [0, 0, 1]]	2
3	[[1, 1, 0], [1, 1, 1], [0, 1, 1]]	1

입출력 예 설명

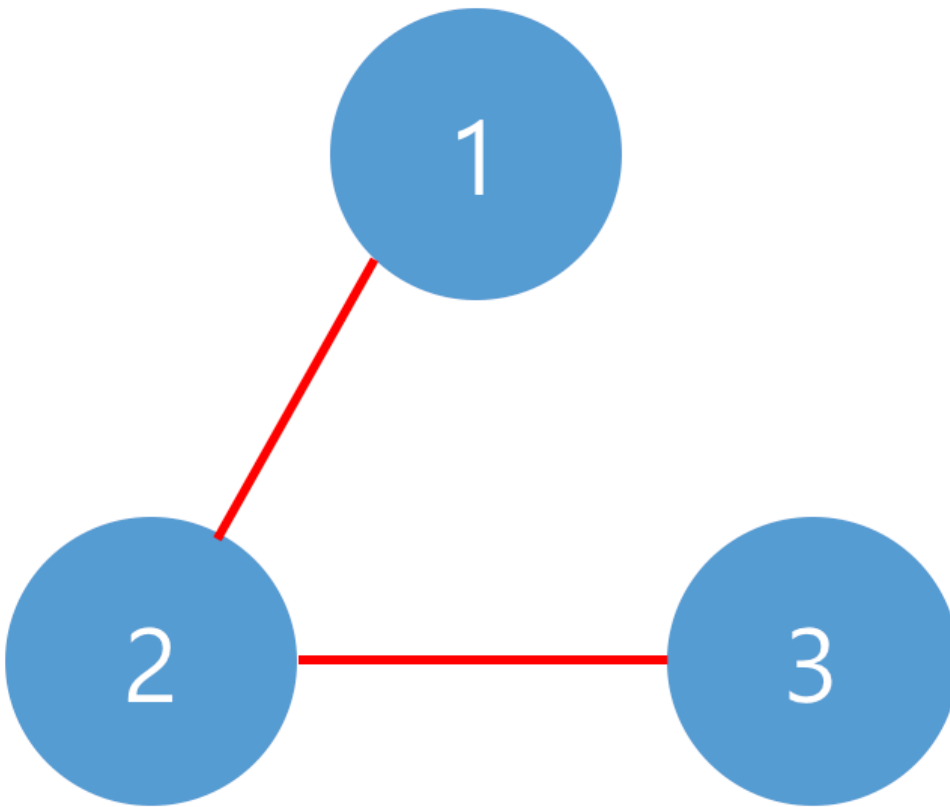
예제 #1

아래와 같이 2개의 네트워크가 있습니다.



예제 #2

아래와 같이 1개의 네트워크가 있습니다.



solution.py

```
1 def solution(n, computers):
2     check = [0 for _ in range(n)]
3     queue = []
4     network = 0
5     for i in range(n):
6         if check[i] == 0:
7             network += 1
8
9             for index, j in enumerate(computers[i]):
10                if check[index] == 0 and j == 1:
11                    queue.append(index)
12                    check[index] = 1
13            while(len(queue) != 0):
14                a = queue.pop(0)
15                for index, j in enumerate(computers[a]):
16                    if check[index] == 0 and j == 1:
17                        queue.append(index)
18                        check[index] = 1
19    return(network)
```

실행 결과

실행 결과가 여기에 표시됩니다.

초기화

코드 실행

제출 후 채점하기