

# 백준 5567: 결혼식

[통계](#) [수정](#) [삭제](#)

zeong · 방금 전

 0[c언어](#) [그래프](#) [백준](#) [알고리즘](#)

## 알고리즘스터디

[▼ 목록 보기](#)

11/11



## 백준 5567: 결혼식

### [문제 요약]

학교 동기 중 자신의 친구와 친구의 친구를 초대.  
학교 동기는 총  $N$ 명이고, 학번은 모두 1부터  $N$ 까지. (상근이의 학번은 1임)  
 $m$ 개의 줄에는 친구관계  $a, b$ 가 주어진다. ( $a$ 와  $b$ 가 친구,  $b$ 와  $a$ 도 친구)

### [주의 사항]

1. 시간제한이 1초이다.
2. 상근이가 1번이다.
3. 친구가 아닌 사람, 친구의 친구가 아닌 사람 주의

### [문제 해결 과정]

문제를 보자마자 이건 쉬운 문제라고 생각했다.  
늘 하던대로 일단 배열로 먼저 풀고 그 다음에 그래프로 풀어야겠다.  
배열로 풀었는데, 분명 예제 답은 다 맞게 나오는데 틀렸습니다가 뜬다.  
그래서 그래프로 풀었는데, 이번에는 출력이 이상하게 나온다.  
더이상 진전이 없는 관계로, 일단 여기서 멈추고 이따가 다시 풀어봐야겠다.

DFS 그래프 순회 알고리즘을 이용해서 풀어보려고 했는데 안됐으니까, 이번에는 BFS 그래프 순회 알고리즘을 이용해서 다시 풀어봐야겠다.

확실히 그래프 순회를 이용해야하는 문제인 것 같다.

BFS 그래프 순회 알고리즘을 이용하면 해결할 수 있는 문제이다.

## [개념]

그래프 ① ②

그래프 순회 ① ②

## [코드]

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#pragma warning(disable:4996)

int** line;
int* visit;
//int vertex;
int cnt = 0;

typedef struct QUEUE {
    int data[500];
    int front;
    int rear;
    int level[500];
} Queue;

void init(int n) {
    //vertex = n;
    line = (int**)malloc((n + 1) * sizeof(int*));
    visit = (int*)malloc((n + 1) * sizeof(int));

    for (int i = 1; i <= n; i++) {
        line[i] = (int*)malloc((n + 1) * sizeof(int));
        for (int j = 1; j <= n; j++) {
            line[i][j] = 0;
        }
        visit[i] = 0;
    }
}

void BFS(int s, int n) {
    Queue q;

    q.front = 0;
    q.rear = 0;
    visit[s] = 1;
    q.level[s] = 0;

    q.data[++q.rear] = s;
```

```

while (q.front != q.rear) {
    int a = q.data[++q.front];

    for (int i = 1; i <= n; i++) {
        if (line[a][i] == 1 && !visit[i]) {
            visit[i] = 1;
            q.data[++q.rear] = i;
            q.level[i] = q.level[a] + 1;

            if (q.level[i] == 1 || q.level[i] == 2) {
                cnt++;
            }
        }
    }
}

int main() {
    int n, m, u, v;
    scanf("%d %d", &n, &m);

    init(n);
    visit[1] = 1;

    for (int i = 1; i <= m; i++) {
        scanf("%d %d", &u, &v);
        line[u][v] = 1;
        line[v][u] = 1;
    }

    BFS(1, n);

    printf("%d", cnt);
}

```



효정



이전 포스트

백준 1920: 수 찾기

## 0개의 댓글

댓글을 작성하세요

댓글 작성