

Problem C

ABNN is 17 years Old Forever

原案 : rollman

スライド・解説 : チーム OKA

問題概要

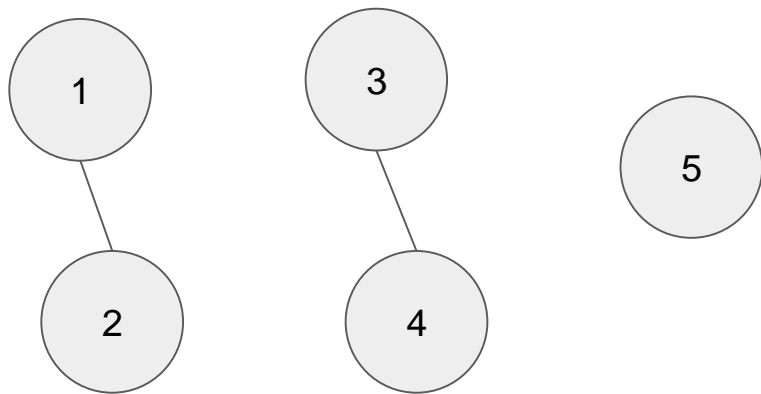
- 1 ~ NまでのN個の村がある。
- M個の合併の情報 a_i, b_i ($1 \leq i \leq M$)が与えられる。
- 2個以上の村が合併すると、新しい市となる。
- 村の数と市の数の差を求めよ。

制約

- $1 \leq N \leq 1000$
- $0 \leq M \leq 100$
- $1 \leq a_i, b_i \leq N$
- $a_i = b_i$ となる入力はない

例

$N = 5, M = 2, a_1 = 1, b_1 = 2, a_2 = 3, b_2 = 4$



この場合は村の数は1個で市の数は2個となり、その差は1である。

解法

(A) 1 からNまでの村を順番に見ていき、まだ訪れたことがない村ならば

(a) その村と合併する村があるならば、市の数のカウントを増やし、

そうでなければ村の数のカウントを増やす。

(b) dfsを呼び出し、その村から合併によって同じ市になる村を全て訪れる。

(B) 最後に市の数と村の数の差の絶対値を出力する。

解法

```
void solve(){
    int (市の数)=0 , (村の数)=0;
    for(iは1からNまで){
        if(i番目の村を訪れたことがない){
            if(i番目の村と合併する村が存在する) (市の数)++;
            else (村の数)++;
            dfs(i);
        }
    }
    cout<<((市の数)と(村の数)の差の絶対値)<<endl;
}

void dfs(int x){
    xの村を訪れたことにする;
    if(xの村を訪れたことがある) return;
    for(iはxと合併する村) dfs(i);
}
```

ジャッジ解

- rollman (解法 1) C++ 52行
- rollman (解法 2) C++ 44行
- arrows C++ 96行
- kzyKT C++ 27行
- kawa C++ 29行

結果

- Success Rate (Accepted/Submission)

27/40 (67.5%)

- First Accepted

- Onsite: polinky 8min

- All: anta 4min