

# SRM571 div1 medium解説(自分用)

- 問題文  
連結な無向グラフ  $G=(V, E)$  がある  
 $U \in V$  を選んでクリークを探す  
頂点ごとに点数が設定されている  
クリークの点数はその和  
クリークの点数の最大値を返す  
ただし  
 $3*|U| \geq 2*|V|$   
でなければならない

# 考察

- ある頂点とある頂点が繋がっていないとする  
クリークが存在するならどちらかの頂点は必ず消さなければならない  
探索の深さが\*2  
1つの頂点を(貪欲?に)外せる
- 頂点数は最大50  
消す頂点数はせいぜい16
- $3*u \geq 2*v$ を満たすクリーク $H(U, F)$ が16個の頂点を消す課程で絶対見つかる  
探索数 $\text{pow}(2, 16)$

# 注意

- 繋がっていない頂点  $i, j$  を探すとき

```
for (i = 0; i < sz; i++) {  
    for (j = 0; j < sz; j++) {
```

```
        if (i == j) continue;
```

```
        if (!G[i][j]) {
```

```
            /* 頂点を消してdfsする処理 */
```

- $G[i][i] = 0$  なので同じ頂点のときは無視しないと、つながってるかどうかに関わらず、頂点を消してしまう。このやり方だと探索範囲にクリークが含まれる保証がなくなる
- 探索範囲にクリークを含ませるためには、繋がっていない頂点のどちらかを消す操作の繰り返しじゃなければいけない