The Algorithm Design Canvas

Problem name: 3780 네트워크 연결

HIRED IN TECH

Constraints

I ≠ J

I와 J 합침: |I-J| % 1000 = 길이 / J가 부모가 된다

E I - 거리출력

I I J - I와 J 연결

명령어 개수 ≤ 200,000
I 명령어 < N

Ideas

union (i, j) J가부모로 union

find (i) ⇒ i의 거리출력

Test Cases

```
1
4
E 3
I 3 1          ⇒  0
E 3               2
I 1 2             3
E 3               5
I 2 4
E 3
0
```

Code

```
int find( int i){
    if(parent[i] == i){
        return i;
    }
    int root = find(parent[i]);
    dist[i] += dist[parent[i]];
    parent[i] = root;
    return root;
}
void union(int i, int j){
    parent[i] = j;
    dist[i] = Math.abs(i-j) % 1000;
}
```