



[NOI2002]银河英雄传说

☰ Algorithm	并查集 模板
🕒 Created	@Apr 25, 2020 1:36 PM
⬇️ Difficulty	提高+/省选-
↗️ Related to 近期更新 (Property)	
🔗 URL	https://www.luogu.com.cn/problem/P1196

题目链接：

[NOI2002]银河英雄传说

公元 5801 年，地球居民迁至金牛座 α 第二行星，在那里发表银河联邦创立宣言，同年改元为宇宙历元年，并开始向银河系深处拓展。宇宙历 7999 年，银河系的两大军事集团在巴米利恩星域爆发战争。泰山压顶集团派宇宙舰队司令莱因哈特率领十万余艘战舰出征，气吞山河集团点名将杨威利组织麾下三

<https://www.luogu.com.cn/problem/P1196>

题解：

简单得像模板题一样（我也不知道为什么难度为提高+）

二话不说，送上AC代码：

```
#include<bits/stdc++.h>
using namespace std;
const int n=30005;
int fa[n],dis[n],size[n],t;
int find(int x)
{
    int ff;
    if(x==fa[x])
        return x;
    ff=find(fa[x]); //递归查找代表
    dis[x]+=dis[fa[x]]; //累积到树根距离，若已加过，则此次操作等效于加0
    return fa[x]=ff;
}
int main()
{
    for(int i=1;i<=30000;i++)
        size[i]=1,fa[i]=i;//初始化
    char s;int x,y;
    cin>>t;
    for(int i=1;i<=t;i++)
    {
        cin>>s>>x>>y;
        int fx=find(x),fy=find(y);
        if(s=='M')
        {
            fa[fx]=fy; //指定树根
            dis[fx]=size[fy]; //前缀增加
            size[fy]+=size[fx]; //大小累加
        }
        else
        {
            if(fx!=fy) cout<<-1<<endl; //不在同一列
            else
                cout<<abs(dis[x]-dis[y])-1<<endl; //输出
        }
    }
}
```