

Java-并查级树-总共有 n 个人在机房，每个人有一个标号

题目描述：

总共有 n 个人在机房，每个人有一个标号 ($1 \leq \text{标号} \leq n$)，他们分成了多个团队，需要你根据收到的 m 条消息判定指定的两个人是否在一个团队中，具体的：

- 1、消息构成为： $a\ b\ c$ ，整数 a 、 b 分别代表了两个人的标号，整数 c 代表指令。
- 2、 $c==0$ 代表 a 和 b 在一个团队内。
- 3、 $c==1$ 代表需要判定 a 和 b 的关系，如果 a 和 b 是一个团队，输出一行“we are a team”，如果不是，输出一行“we are not a team”。
- 4、 c 为其它值，或当前行 a 或 b 超出 $1 \sim n$ 的范围，输出“da pian zi”。

输入描述：

- 1、第一行包含两个整数 n, m ($1 \leq n, m \leq 100000$)，分别表示有 n 个人和 m 条消息。
- 2、随后的 m 行，每行一条消息，消息格式为： $a\ b\ c$ ($1 \leq a, b \leq n, 0 \leq c \leq 1$)。

输出描述：

- 1、 $c==1$ 时，根据 a 和 b 是否在一个团队中输出一行字符串，在一个团队中输出“we are a team”，不在一个团队中输出“we are not a team”。
- 2、 c 为其他值，或当前行 a 或 b 的标号小于 1 或者大于 n 时，输出字符串“da pian zi”。
- 3、如果第一行 n 和 m 的值超出约定的范围时，输出字符串“NULL”。

补充说明：

示例 1

输入：

```
5 6
1 2 0
1 2 1
1 5 0
2 3 1
2 5 1
1 3 2
```

输出：

```
we are a team
we are not a team
we are a team
da pian zi
```

说明：

- 第 2 行定义了 1 和 2 是一个团队
第 3 行要求进行判定，输出“we are a team”
第 4 行定义了 1 和 5 是一个团队，自然 2 和 5 也是一个团队
第 5 行要求进行判定，输出“we are not a team”
第 6 行要求进行判定，输出“we are a team”
第 7 行 c 为其它值，输出“da pian zi”

```
import java.util.Scanner;
```

```
// 注意类名必须为 Main, 不要有任何 package xxx 信息
```

```
public class Main {
    public static void main(String[] args) {
```

```

Scanner in = new Scanner(System.in);
// 注意 hasNext 和 hasNextLine 的区别
int n = in.nextInt();
int m = in.nextInt();
if(n < 1 || n > 100000 || m > 100000 || m < 1){
    System.out.println("NULL");
    return;
}
int[] u = new int[n + 1];
for(int i = 1; i < n + 1; i++){
    u[i] = i;
}
for(int i = 0; i < m; i++){
    int a = in.nextInt();
    int b = in.nextInt();
    int c = in.nextInt();
    if(a < 1 || a > n || b < 1 || b > n || c < 0 || c > 1){
        System.out.println("da pian zi");
        continue;
    }
    int aRoot = getRoot(u, a);
    int bRoot = getRoot(u, b);
    // System.out.println(aRoot + " " + bRoot);
    if(c == 1){
        if(aRoot == bRoot){
            System.out.println("we are a team");
        }
        else{
            System.out.println("we are not a team");
        }
    }
    else{
        u[b] = aRoot;
    }
}

}

public static int getRoot(int[] u, int n){
    while(u[n] != n){
        n = u[n];
    }
    return n;
}

```

}
}