

《幸福的老鼠》

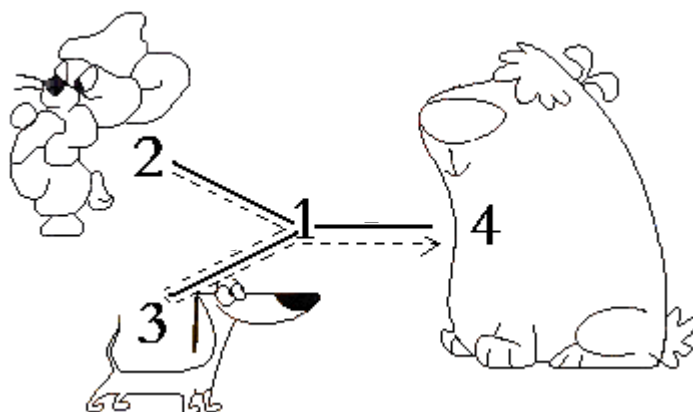
【问题描述】

Jerry 要过生日了，小狗大狗分别送了它一份生日礼物。现在 Jerry 打算从自己家出发，先到小狗家，再到大狗家，将两份礼物取回。

卡通城由 N 个居住点和 $N-1$ 条连接居住点的双向街道组成，经过每条街道需花费 1 分钟时间。可以保证，任两个居住点间都存在通路。

现在，请你计算，最快情况下 Jerry 需要耗费多长时间才能拿到生日礼物？

例如右图，Jerry 住在点 2，小狗住在点 3，大狗住在点 4。从点 2 到点 3 需要 2 分钟时间，从点 3 到点 4 需要 2 分钟时间，所以 Jerry 至少需花费 $2+2=4$ 分钟的时间才能拿到两份礼物。



【输入文件】

输入文件 jerry.in 第一行是四个整数 N, X, Y, Z ($3 \leq N \leq 20$, $1 \leq X, Y, Z \leq N$)。 N 是居住点总数， X 是 Jerry 所在居住点的编号， Y 是小狗所在居住点的编号， Z 是大狗所在居住点的编号。以下 $N-1$ 行，每行给出一条街道的信息。第 $i+1$ 行包含整数 A_i, B_i ($1 \leq A_i, B_i \leq N$)，表示街道 i 连接居住点 A_i 和 B_i 。

【输出文件】

输出文件 jerry.out 仅包含整数 T ，即最快情况下 Jerry 为拿到生日礼物需要花费 T 分钟。

【样例输入】

```
4 2 3 4
1 2
1 3
```

1 4

【样例输出】

4