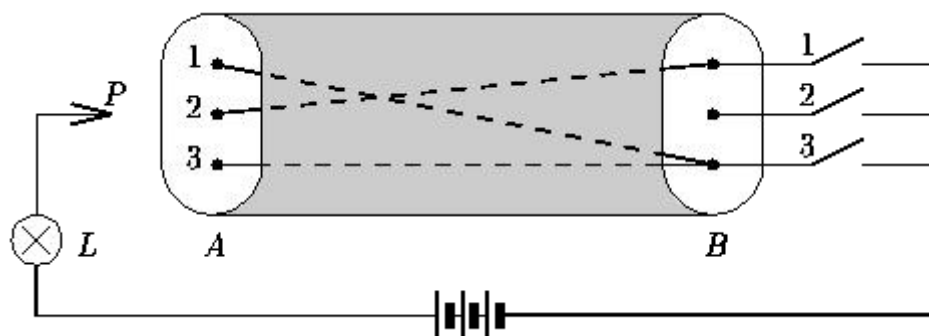


IOI'95 导线和开关



如(图 5. 6—1) 所示, 具有 3 根导线的电缆把 A 区和 B 区连接起来。在 A 区 3 根导线标以 1, 2, 3; 在 B 区导线 1 和 3 被连到开关 3, 导线 2 连到开关 1。

一般说来, 电缆含 m ($1 \leq m \leq 90$) 根导线, 在 A 区标以 1, 2, . . . m 。在 B 区有 m 个开关, 标为 1, 2, . . . m 。每一根导线都被严格地连到这些开关中的某一个上; 每一个开关上可以连有 0 根或多根导线。

测量

你的程序应作某些测量来确定, 导线和开关怎样连。每个开关或处于接通或处于断开状态, 开关的初始状态为断开。我们可用一个探头 (probe) P 在 A 区进行测试: 如果探头点到某根导线上, 当且仅当该导线连到处接通状态的开关时, 灯 L 才会点亮。

你的程序从标准输入 (standard input) 读入一行以得到数字 m ; 然后通过向标准输出 (standard output) 写入一行以发出命令 (共 3 种命令)。每种命令的开头是一个大写字母:

○测试导线命令 T: T 后面跟一个导线标号;

○改变开关状态命令 C: C 后面跟一个开关标号;

○完成命令 D: D 后面跟的是一个表列 (LIST), 该表列中的第 i 个元素代表与导线 i 相连的开关号。

在命令 T 和 C 之后, 你的程序应从标准输入 (standard input) 读入一行。若开关状态能使灯亮, 则命令 T 的回答应是 Y; 反之, 回答应是 N。命令 C 的作用是改变开关的状态 (若原来是接通则变为断开; 若原来是断开则变为接通)。对 C 命令的回答是作为一种反馈信号。

你的程序可以给出一系列命令, 将 T 命令与 C 命令以任意顺序混合使用。最后给出命令 D, 并结束。你的程序给出的命令总数应不大于 900。

注意:

为了在此任务中能正确使用标准输入 (standard input) 和标准输出 (standard output)。若你使用 pascal, 请不要使用其中的 CRT 单元 (unit CRT)。

举例

(图 5. 6—2) 给出了一个实例, 对应于 (图 5. 6—1), 这是一个有 8 条命令的对话。

Standard Output	Standard Input
	3
C 3	Y
T 1	Y
T 2	N

	T 3			Y	
	C 3			N	
	C 2			Y	
	T 2			N	
	D 3 1 3				
└──────────┘		└──────────┘			

(图 5. 6—2)