

실전프로젝트 - 보물찾기

보물의 위치를 쉽게 알아채지 못하도록 특별한 방법으로 표시한 보물 지도가 있다. 그 보물 지도에는 보물의 위치가 따로 표시돼 있지 않고 이동할 방향과 거리만 나타내고 있다. 보물 지도의 모습은 아래와 같다.

	0	1	2	3	4
0	B1	L1	R2	F1	R2
1	F2	R2	L2	R2	F2
2	B1	L1	R2	L1	R1
3	R3	R3	B1	R2	R1
4	R1	R2	B1	L3	R2

그리고 지도에 표시된 암호를 해독하는 방법은 아래와 같다.

전 이동 방향	지도에 표시된 방향	이동할 방향
F	F	F
F	R	R
F	L	L
F	B	B
R	F	R
R	R	B
R	L	F
R	B	L
L	F	L
L	R	F
L	L	B
L	B	R
B	F	B
B	R	L
B	L	R
B	B	F

- B: 행이 감소하는 방향, F: 행이 증가하는 방향,
R: 열이 증가하는 방향, L: 열이 감소하는 방향
- 이동 방향 = 전 이동 방향 + 지도에 표시된 방향
- 이동 거리 = 지도에 표시된 크기 (이동 가능한 거리보다 더 큰 거리가 표시된 경우는 없음)
- 보물 위치 = 두 번 이상 같은 방향으로 이동한 곳
- 시작 위치는 (0, 0)이며, 첫 이동 시 전 이동 방향은 'B'로 한다.

위 규칙을 토대로 앞의 지도를 해석하면 아래 그림과 같은 방향으로 이동하며, 보물의 위치는 (0, 3)인 것을 확인할 수 있다.

	0	1	2	3	4
0	↓	-	-	-	-
1	↓	↓	-	←←	-
2	-	-	-	↑	←
3	→	→	-	↑	↑
4	-	-	-	-	-

그렇다면 위와 같이 정사각형 모양의 지도가 주어질 때 보물의 위치를 찾는 프로그램을 작성하시오.

입력

입력은 표준입력(standard input)을 사용한다. 첫 번째 줄에는 테스트 케이스 개수를 나타내는 $t(2 \leq t \leq 20)$ 가 입력된다. 두 번째 줄부터는 각 테스트 케이스에 대한 입력이 주어진다.

각 테스트 케이스의 첫 번째 줄에는 지도의 크기를 나타내는 자연수 $n(4 \leq n \leq 50)$ 이 주어진다. 두 번째 줄부터는 지도에 들어갈 방향과 위치 정보 $ab(a \in \{B, R, F, L\}, 1 \leq b \leq 9)$ 가 n 줄에 걸쳐 n 개씩 입력된다. 잘못된 정보가 입력되거나, 보물이 없는 지도가 입력되는 경우는 없다.

출력

출력은 표준출력(standard output)을 사용한다. 입력 테스트 케이스의 순서대로 다음 줄에 이어서 각 테스트의 결과를 출력한다. 각 테스트 케이스에 해당하는 출력의 첫 줄에 입력된 지도에서 보물이 있는 곳을 공백을 기준으로 행과 열로 출력한다.

입출력 예

입력	출력
2	1 3
5	2 2
B1 L1 R2 F1 R2	
F2 R2 L2 R2 F2	
B1 L1 R2 L1 R1	
R3 R3 B1 R2 R1	
R1 R2 B1 L3 R2	
5	
B3 B1 R2 L2 R2	
B1 F3 B1 R2 B1	
F2 F1 F2 B2 R3	
R4 R1 F3 L2 R3	
R1 F1 B3 R2 B2	