



코딩과제 #48 (배점: 100점)

1. 설명:

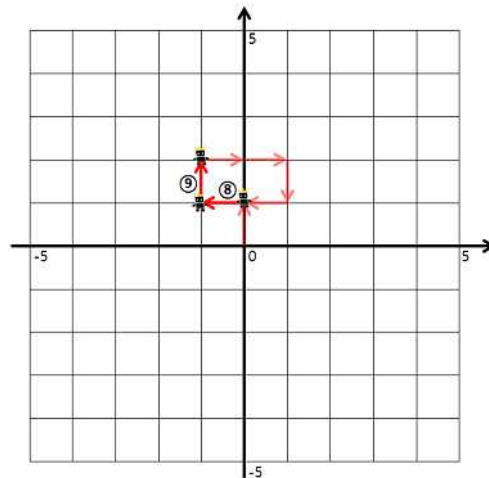
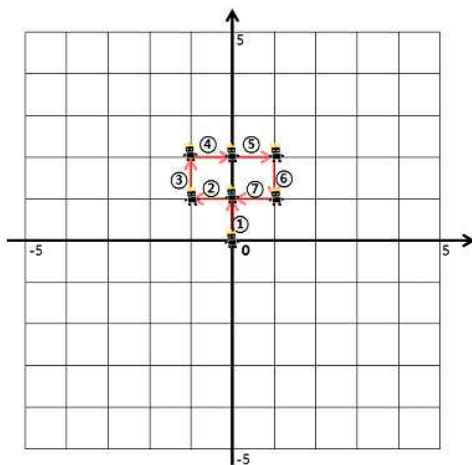
게임에서 4가지 명령만을 사용하여 게임 캐릭터를 이동시켜야 한다. 4가지 명령은 아래와 같다.

[게임 명령]

- 1) U: 위로 한 칸 이동
- 2) D: 아래로 한 칸 이동
- 3) R: 오른쪽으로 한 칸 이동
- 4) L: 왼쪽으로 한 칸 이동

게임 캐릭터는 다음 지도의 (0, 0) 위치에서 출발한다. 예를 들어 게임 캐릭터에게 다음과 같은 명령을 줄 경우 아래와 같이 움직인다(왼쪽 그림 참조). 8번째와 9번째 명령에서 게임 캐릭터의 움직임은 아래의 오른쪽 그림과 같다.

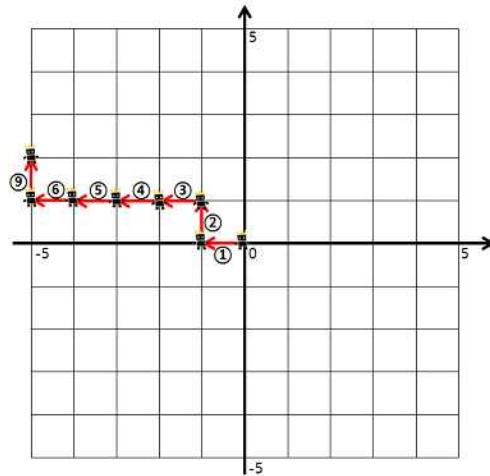
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
U	L	U	R	R	D	L	L	U



게임 캐릭터가 출발지점에서 모든 명령을 수행한 후 움직인 횟수를 계산하면 9이다. 그렇지만 8번째와 9번째의 명령은 이미 2번째와 3번째에서 수행했던 명령과 중복되기 때문에 움직인 총 거리를 계산할 때 중복된 경우는 제외한다. 그러므로 총 움직인 거리는 7이 된다.

또한, 게임 캐릭터는 주어진 지도 밖으로는 움직일 수 없다. 예를 들어 다음과 같은 명령이 있다고 가정해보자. 6번째 명령까지는 잘 수행하지만, 7번째와 8번째 명령은 지도를 벗어나기 때문에 더 이상 수행할 수 없다. 따라서 이 두 명령은 무시되고 마지막 9번째 명령을 수행한다. 아래 명령에 대한 움직임을 다음 지도를 통해 나타냈다. 이 예에서도 게임 캐릭터가 움직인 총 거리는 7이다. 무시된 명령은 거리 계산에 포함되지 않는다. 명령이 주어졌을 때, 게임 캐릭터의 총 움직인 거리를 계산하는 함수 distance를 완성하시오.

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
L	U	L	L	L	L	L	L	U



## 2. 입력:

- 문자열 dirs ( $1 \leq \text{dirs} \leq 100$ )
- dirs 는 오직 대문자 U, D, R, L 로만 이루어짐

## 3. 출력:

게임 캐릭터가 움직인 총 거리

## 4. 함수원형

```
unsigned int distance(const char* dirs)
{
}
}
```

## 5. 실행결과

### 실행결과예시 #1

Enter a string: ULURRDLLU

결과: 7

### 실행결과예시 #2

Enter a string: LULLLLLLLU

결과: 7