

8556. 북북서

문제 내용

시간 : 36개 테스트케이스를 합쳐서 C의 경우 1초 / C++의 경우 1초 / Java의 경우 2초
메모리 : 힙, 정적 메모리 합쳐서 256MB 이내, 스택 메모리 1MB 이내

※ SW Expert 아카데미의 문제를 무단 복제하는 것을 금지합니다.

우리는 특정한 방향을 동(east), 서(west), 남(south), 북(north)을 여러 번 반복해서 나타낼 때가 있다.

예를 들어 북서(northwest)쪽은 북쪽과 서쪽의 중간이고, 북북서(northnorthwest)쪽은 북쪽과 북서쪽의 중간이다.

이 문제에서는 북쪽과 서쪽 사이의 방향을 자세히 나타내 보도록 한다.

- north(북)은 0도를 나타낸다.

- west(서)는 90도를 나타낸다.

- 어떤 방향 dir이 a도를 나타내고, dir서 이전에 등장한 "north"와 "west"의 총 횟수가 n회일 때,

"north" dir 방향은 $a - (90/2^n)$ 도를, "west" dir방향은 $a + (90/2^n)$ 도를 나타낸다.

(예를 들어, 북북서(northnorthwest)의 방향을 계산하는 방법은

서 : $dir = 90$

북서 : $dir = 90 - (90/2) = 45$

북북서 : $dir = 45 - (90/2^2) = 45/2$

이다.)

주어진 방향이 몇 도인지 구하는 프로그램을 작성하라.

[입력]

첫 번째 줄에 테스트 케이스의 수 T가 주어진다.

각 테스트 케이스의 첫 번째 줄에는 하나의 문자열이 주어진다.

이 문자열에서 "north"와 "west"가 등장한 횟수의 합은 1회 이상 20회 이하이고,

위에서 정의한 대로 0도 이상 90도 이하의 각도를 구할 수 있도록 주어진다

[출력]

각 테스트 케이스마다 '#x'(x는 테스트케이스 번호를 의미하며 1부터 시작한다)를 출력하고,

각 테스트 케이스마다 주어진 방향이 몇 도인지 정수로 나타나면 정수로,

아니라면 기약분수의 형태로 출력한다. 정확한 방식은 출력 예제를 참고하라.

입력		출력	
6	// 테스트 케이스 개수	#1 0	// 첫 번째 테스트 케이스 결과
north	// 첫 번째 테스트 케이스 방향	#2 90	// 두 번째 테스트 케이스 결과
west	// 두 번째 테스트 케이스 방향	#3 45	// 세 번째 테스트 케이스 결과
northwest	// 세 번째 테스트 케이스 방향	#4 45/2	// 네 번째 테스트 케이스 결과
northnorthwest		#5 315/4	
westwestwestnorth		#6 135/4	
westnorthnorthwest			

sample_input.txt

sample_output.txt