

# 회문(Palindrome)

**[문제]** 회문(回文) 또는 팰린드롬(palindrome)은 거꾸로 읽어도, 제대로 읽어도 같은 순서의 문자로 구성된 문자열을 말한다. 이 경우 보통 낱말 사이에 있는 띄어쓰기나 문장 부호는 무시한다. 예를 들면 “여보 안경 안 보여”, “다 큰 도라지라도 크다.”, “아들딸이 다 컸다 이 딸들아”은 잘 알려진 회문이다. 이번 문제에서 다루는 문자열(string)에는 공백이 없으며 소문자로만 구성되어 있다. 예를 들어 ‘abba’ ‘kayak’, ‘reviver’, ‘madam’은 모두 회문이다. 만일 한 문자를 삭제하여 회문으로 만들 수 있는 문자열은 “유사회문”(pseudo palindrome)이라고 정의한다. 예를 들어 ‘summuus’는 5번째나 혹은 6번째 문자 ‘u’를 제거하여 ‘summus’인 회문으로 만들 수 있기 때문에 유사회문이 된다. 여러분은 제시된 문자열을 분석하여 그것이 그 자체로 회문인지, 또는 한 문자를 삭제하여 회문이 되는 ‘유사회문’인지, 아니면 회문이나 유사회문도 아닌 일반 문자열인지를 판단해야 한다.

**[입출력]** 입력파일 **palin.inp**의 첫줄에는 정수  $N$ ,  $3 \leq N \leq 10$ 이 주어진다. 그 다음  $N$ 개의 각 줄에는 소문자로 구성된 문자열이 주어진다. 여러분은 이 문자열이 그 자체로 회문인지, 또는 ‘유사회문’인지, 이 둘 모두가 아닌지를 판명하여 출력파일 **palin.out**의 각 줄에 1, 2, 3 숫자로 출력해야 한다. 출력 파일은 반드시 close()한 뒤에 프로그램을 종료해야 한다.

**[예제]**

palin.inp	palin.out
4	1
bookoob	2
summuus	3
ixiyi	1
oooooooo	
3	1
cocococ	2
compupmocc	3
commpupmocc	

**[제한조건]** 프로그램의 이름은 **palin.{c, cpp, java, py}**이다. 최대 허용 제출횟수는 15회이며 각 데이터 당 제한시간은 1초이다. 과제 마감시간은 3월 11일(월요일) 저녁 10시이며, 제출은 6일, 수요일부터 가능하다. ESPA에 연습용 데이터와 정답이 있으므로 프로그램이 올바르게 확인해볼 수 있다. 알고리즘의 토론은 권장되지만 다른 사람의 코드를 표절할 경우 관련된 학생들의 과제물 점수가 '0'점으로 처리된다. 다시 반복될 경우에는 성적은 F로 처리되며 정도에 따라 학칙에 의하여 추가 처벌을 받는다. 프로그램 표절 기준은 수업 시간에 설명된다. 그리고 과제나 강의에 대한 변경 사항이 있을 수 있으므로 매일 강의 사이트를 살펴보기를 권한다. 강의 참고자료는 일주일 전에 ESPA 자료실에 공개될 예정이므로 미리 출력하여 준비해야 한다.