

# Problem D

## Palindromy



---

### II OTWARTE MISTRZOSTWA OPOLA W PROGRAMOWANIU ZESPOŁOWYM

Palindrom (gr. *palindromeo* – biec z powrotem) to wyraz, liczba, zdanie a nawet wiersz, który ma to samo znaczenie niezależnie od tego, czy czytamy go normalnie, czy od tyłu (czyli wspak). Współcześnie palindromy pełnią funkcję zabawy słownej. Prawdopodobnie tak było również i w przeszłości, choć pewne znaleziska sugerują, że palindromy mogły też mieć znaczenie magiczne. [<http://pl.wikipedia.org/wiki/Palindrom>]

### Zadanie

Napisz program, który dla podanego łańcucha tekstowego wyszukuje znajdujący się w nim najdłuższy palindrom. Program powinien zwrócić długość najdłuższego znalezionej palindromu.

### Wejście

Program będzie sprawdzany przy pomocy zestawu  $N$  testów. Pierwszy wiersz standardowego wejścia zawiera liczbę naturalną  $N$  ( $1 \leq N \leq 1000$ ) określającą ilość łańcuchów tekstowych. Drugi wiersz zawiera liczbę naturalną określającą długość pierwszego łańcucha tekstowego. Trzeci wiersz zawiera pierwszy łańcuch tekstowy. Poszczególne łańcuchy tekstowe są nie dłuższe niż 100 znaków. Kolejne pary wierszy zawierają informacje o długościach kolejnych łańcuchów tekstowych i występujące po nich łańcuchy. Liczba wierszy w standardowym wejściu wynosi  $2N+1$ , gdzie  $N$  jest ilością testów.

### Wyjście

Na standardowym wyjściu, dla każdego testu, program powinien wyprowadzić jedną liczbę naturalną określającą długość najdłuższego palindromu znalezionej w łańcuchu tekstowym. Liczba wierszy w standardowym wyjściu wynosi  $N$ .

### Przykład

Dla danych wejściowych:

```
4
12
zxcvcxmzacfa
8
abcdeabc
27
to jest palindrom mordnilap
6
a10277
```

←tekst zawiera 3 spacje

prawidłowy wynik to:

```
5
1
19
2
```