

# Zadanie: WIE

## Wieże

---

, .

Dostępna pamięć: 32 MB.

Po długich staraniach Bajtek zdołał rozmieścić  $n$  wież na szachownicy rozmiaru  $n \times n$ , tak że żadne dwie wieże nie szachują się. Dla przypomnienia: wieża szachuje wszystkie pola szachownicy znajdujące się w tym samym wierszu lub w tej samej kolumnie co ona\*.

Niestety, chłopiec przypadkowo potrącił szachownicę, przez co niektóre z wież poprzewracały się i spadły. Czy pomógłbyś mu ustawić te wieże z powrotem? Bajtek prosi, żeby nie ruszać wież, które wciąż stoją na szachownicy.

## Wejście

W pierwszy wierszu standardowego wejścia znajduje się jedna liczba całkowita  $n$  ( $2 \leq n \leq 1000$ ), oznaczająca rozmiar szachownicy. Dalej następuje opis ustawienia wież na szachownicy: kolejne  $n$  wierszy zawiera po  $n$  znaków każdy. Znak '.' oznacza puste pole, a litera 'W' reprezentuje pole zajmowane przez wieżę.

Możesz założyć, że na szachownicy stoi  $w$  wież, przy czym  $1 \leq w \leq n - 1$ , oraz że żadna para stojących wież nie szachuje się.

## Wyjście

Twój program powinien wypisać na standardowe wyjście reprezentację odpowiednio zapełnionej szachownicy w postaci  $n$  wierszy zawierających po  $n$  znaków '.' lub 'W' każdy. Na planszy powinno występować dokładnie  $n$  znaków 'W' reprezentujących wieże, przy czym  $w$  wież powinno stać dokładnie na takich samych pozycjach jak na wejściu. Żadne dwie wieże nie mogą się szachować. Jeśli istnieje więcej niż jeden sposób dostawienia  $n - w$  wież, Twój program może wypisać *dowolny* z nich.

## Przykład

Dla danych wejściowych:

```
8
.....
.....W..
..W.....
.....W
W.....
.....
.W.....
.....
```

jednym z poprawnym wyników jest:

```
....W...
....W..
..W.....
.....W
W.....
.....W.
.W.....
...W....
```

---

\*Patrz także [http://pl.wikipedia.org/wiki/Wieża\\_\(szachy\)](http://pl.wikipedia.org/wiki/Wieża_(szachy))