

## 2. Palindrom (25 punktów)

### Zadanie

Kwadratowa tablica o rozmiarach  $N \times N$  jest wypełniona literami z 26 literowego alfabetu łacińskiego  $A \dots Z$ . W tablicy ukryto palindrom, a dla zapewnienia bezpieczeństwa umieszczono także jego kopię. O ukrytym palindromie wiadomo:

- ma długość  $5 \leq K \leq N$  i nie jest fragmentem innego palindromu,
- jako jedyny występuje w tablicy dwukrotnie,
- ukryty palindrom oraz jego kopia mogą leżeć w tablicy w różnych kierunkach: poziomo, pionowo lub ukośnie.

Proszę napisać program odnajdujący ukryty palindrom.

### Wejście

Pierwszy wiersz zawiera liczbę całkowitą  $5 \leq N \leq 100$ , będącą rozmiarem tablicy. Kolejne  $N$  wierszy danych to wiersze z zawartością tablicy.

### Wyjście

W jednym wierszu standardowego wyjścia należy umieścić ukryty palindrom. Można założyć, że rozwiązanie zawsze istnieje i jest unikalne.

### Przykład

Dla danych wejściowych:

```
6
ABCDEF
CAFCXM
FHCKEZ
JLBFGL
BACFCA
ZKDHCA
```

Poprawną odpowiedzią jest: ACFCA

Palindrom leży na głównej przekątnej, a jego kopia w przedostatnim wierszu.