

Zadanie B3: Turniej

Na Bajtogórze odbywa się doroczny turniej zagadek logicznych. Co godzinę któryś z graczy może rzucić wyzwanie obecnemu zwycięzcy, zadając mu nową zagadkę. Jeśli ten nie odpowie poprawnie, musi ustąpić miejsca pytającemu.

Komentujesz przebieg turnieju przez radio. Gdy jakiś gracz zostaje zwycięzcą, chcesz natychmiast przypomnieć słuchaczom kto ostatnim razem strącił go z podium. Napisz program, który Ci w tym pomoże!

Dostępna pamięć: 256MB

Wejście

Pierwsza linia wejścia zawiera liczbę naturalną Z – liczbę zestawów danych. Potem kolejno podawane są zestawy w następującej postaci:

W pojedynczym wierszu następuje najpierw liczba n ($1 \leq n \leq 10^6$) – czas trwania turnieju, a następnie n słów (każde o długości nie przekraczającej 100 znaków, złożone z małych liter alfabetu angielskiego) – imiona graczy, którzy w kolejnych godzinach zajmowali miejsce na podium. Graczy jest co najwyżej 10^4 .

Wyjście

Dla każdego zestawu wypisz, w pojedynczym wierszu, ciąg n słów: i -te z nich powinno być imieniem ostatniego gracza, który przed czasem i strącił z podium i -tego zwycięzcę, lub myślnik (-), jeśli i -ty zwycięzca jak dotąd nie został pokonany.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
2
10 alice bob chris bob alice chris alice bob chris alice
5 me me you you me
```

Poprawną odpowiedzią jest:

```
- - - chris bob bob chris alice alice bob
- - - - you
```