

U Japanu je razvijen novi sustav kriptiranja. Niz riječi se kriptira tako da se kod dvije uzastopne riječi kao zajednički dio uzme najdulji suffix prve riječi koji je prefix druge riječi. Primjerice: MARIJA ATOM -> MARIJATOM, RAT ATOM -> RATOM.

### Ulazni podaci

U prvom retku ulaza nalazi se cijeli broj  $N \leq 100$ , broj riječi. U daljnjih  $N$  redaka nalaze se riječi redosljedom kojim ih treba kompresirati. Riječi će se sastojati od velikih slova engleske abecede i njihova duljina bit će manja ili jednaka 100.

### Izlazni podaci

Potrebno je ispisati kompresiranu riječ.

### Test primjeri

**ULAZ :**

3

MARA

IVICA

ATOM

**IZLAZ :**

MARAIVICATOM

**ULAZ :**

2

BANANA

ANANAS

**IZLAZ :**

BANANAS

**ULAZ :**

4

A

B

C

D

**IZLAZ :**

ABCD