

Printing labels

The customer database of a company includes the full name of each customer, consisting of a first name followed by a space and the family name. For correspondence, however, the company wants to print labels that only show the surname of the customer, followed by a space, the first letter of the first name and a period (.). Only capital letters can be printed on the labels. If, for example, the name

Eric Idle

occurs in the customer database, that name must be formatted as

IDLE E.

Input

The input consists of t test cases ($t \leq 10.000$). The first line of the input contains a natural number t . This is followed by t lines that describe the various test cases. Each test case consists of exactly one customer's name as it is pulled from the customer database of the company. You may assume that there are no spaces in the name and the surname of the customers.

Output

For each recipient's name in the format FAMILY NAME F..

Example

Input:

6
Graham Chapman
John Cleese
Terry Gilliam
Eric Idle
Terry Jones
Michael Palin

Output:

CHAPMAN G.
CLEESE J.
GILLIAM T.
IDLE E.
JONES T.
PALIN M.

Het klantenbestand van een bedrijf bevat de volledige naam van elke klant, bestaande uit een voornaam gevolgd door een spatie en de familienaam. Voor zijn briefwisseling wil het bedrijf echter etiketten afdrucken waarop enkel de familienaam van de klant voorkomt, gevolgd door een spatie, de eerste letter van de voornaam en een punt (.). Op de etiketten kunnen enkel hoofdletters afgedrukt worden. Indien bijvoorbeeld de naam

Eric Idle

voorkomt in het klantenbestand, dan moet die naam op de briefwisseling worden opgemaakt als

IDLE E.

Invoer

De invoer bestaan uit n testgevallen ($n \leq 10.000$). De eerste regel van de invoer bevat een natuurlijk getal n . Daarna volgen n regels die de verschillende testgevallen omschrijven. Elk testgeval bestaat uit precies één naam van een klant zoals die uit het klantenbestand van het bedrijf gehaald wordt. Je mag ervan uitgaan dat er in de voornaam en de familienaam van de klanten geen spaties voorkomen.

Uitvoer

Voor elke geadresseerde de naam in het formaat FAMILIENAAM V..

Voorbeeld

Invoer:

6
Graham Chapman
John Cleese
Terry Gilliam
Eric Idle
Terry Jones
Michael Palin

Uitvoer:

CHAPMAN G.
CLEESE J.
GILLIAM T.
IDLE E.
JONES T.
PALIN M.