



Dostępna pamięć: 64MB

Liściki

Tomek i Alicja na lekcjach Bitologii, wbrew woli nauczyciela, lubują się w wysyłaniu sobie liścików. Chcą, żeby ich korespondencja została prywatna, więc szyfrują każdą wiadomość szyfrem *gaderypoluki*. Polega on na zamienianiu liter występujących w słowie *gaderypoluki* na drugą literę z sylaby w którym występuje. np: *g* zamienia się na *a*, *o* zamienia się na *p*. Pozostałe literki pozostają bez zmian.

Wejście

W pierwszym wierszu znajduje się n – liczba słów do odszyfrowania ($1 \leq n \leq 1000$).

W kolejnej linii znajduje się n słów, każde składające się z nie więcej niż 1000 małych liter alfabetu angielskiego, zaszyfrowanych za pomocą *gaderypoluki*.

W testach wartych 50% punktów $n = 1$.

Wyjście

Wypisz n odszyfrowanych słów w kolejności z wejścia.

Przykład

Wejście	Wyjście
1 informatyka	knfpymgtrig
Wejście	Wyjście
5 patrz jakie fajne zdanie zaszyfrowalem	ogtyz jgikd fgjnd zegnkd zgshrfypwgudm