

## Zadanie A14

### Odwrotna Notacja Polska

Cieężkie jest życie Polaków w Londynie. Trudno dogadać się z otoczeniem, niedobre jedzenie, no i w dodatku te dziwne, infiksowe sposoby zapisu wzorów matematycznych. . .

Pomóż rodakom zamienić wyrażenia arytmetyczne na rodzimą Odwrotną Notację Polską!

### Wejście

Pierwsza linia wejścia zawiera liczbę całkowitą  $z$  – liczbę zestawów danych, których opisy występują kolejno po sobie. Opis jednego zestawu jest następujący:

Jedna linia zawierająca wyrażenie arytmetyczne zapisane w tradycyjnej notacji. Występują w nim operandy (małe litery alfabetu angielskiego), operatory (+, −, \*, /) oraz nawiasy. Długość wyrażenia nie przekracza  $10^6$  znaków.

### Wyjście

Dla każdego zestawu danych wypisz linię zawierającą zapis wyrażenia w ONP. Operandy muszą występować w tej samej kolejności, jak na wejściu. Należy uznać działania za lewostronnie łączne, tzn. zapis  $a*b*c$  potraktować tak, jak  $(a*b)*c$ .

**Dostępna pamięć: 8MB**

### Przykład

Dla danych wejściowych:

```
2
(a+b)*c+(d-a)*(f-b)
a*b*c*d*e
```

Poprawną odpowiedzią jest:

```
ab+c*da-fb-*+
ab*c*d*e*
```