

Calculadora

Você é um empregado de uma companhia que produz calculadoras. Sua companhia está desenvolvendo um grandioso projeto de uma nova calculadora e você é o responsável por desenvolver o software dessa nova calculadora. Essa calculadora é projetada para pessoas que gostariam de salvar valores intermediários na memória para usar depois. Por esse motivo, a nova calculadora possui espaço para 26 valores na sua memória, nomeados de **a** até **z**. Os valores são armazenados com precisão dupla de ponto flutuante.

Para simplificar um pouco, iremos considerar aqui somente as quatro operações básicas: adição, subtração, multiplicação e divisão (+ - * /). As expressões a serem calculadas podem ser agrupadas com parênteses. Você deve considerar a precedência de operações, com multiplicação e divisão sendo realizadas primeiro, e adição e subtração depois. Somente números inteiros e letras de **a** até **z** irão aparecer em uma expressão, junto com os símbolos das operações, os parênteses e o sinal de igual para atribuição.

Entrada

A entrada consiste de um número indeterminado de linhas, com uma expressão por linha. Uma expressão pode ser uma atribuição ou uma questão. Se a expressão é uma atribuição ela começará com **X=**, onde **X** é a letra representando o espaço de memória e $a \leq X \leq z$. Se a expressão não é uma expressão de atribuição, então ela é uma questão. Não há espaços em branco em uma expressão. Você deverá produzir saída somente para as questões.

A entrada terminará com fim de arquivo (EOF).

Saída

Para cada questão, imprima seu valor avaliado em uma linha. Imprima o resultado arredondado para duas casas decimais. Veja o exemplo de entrada/saída para o formato exato.

Exemplo de Entrada

```
x=10
x
x+10
x/5
x/2
x/3
y=5/3
y
x*y
x-y
```

Exemplo de Saída

```
10.00
20.00
2.00
```

5.00
3.33
1.67
16.67
8.33

Autor do Problema: João Paulo Fernandes Farias