

Pilha 03 - Balanço de Parênteses



Dada uma expressão qualquer com parênteses, indique se a quantidade de parênteses está correta ou não, sem levar em conta o restante da expressão. Por exemplo:

$a+(b*c)-2-a$ está correto $(a+b*(2-c)-2+a)*2$ está correto

enquanto

$(a*b-(2+c)$ está incorreto $2*(3-a))$ está incorreto $)3+b*(2-c)($ está incorreto

Ou seja, todo parênteses que fecha deve ter um outro parênteses que abre correspondente e não pode haver parênteses que fecha sem um previo parenteses que abre e a quantidade total de parenteses que abre e fecha deve ser igual.

Input Format

Deve ser lido um valor inteiro N que representa a quantidade de casos de teste. Cada linha a seguir é uma expressões ($1 \leq N \leq 10000$), cada uma delas com até 1000 caracteres.

Output Format

O arquivo de saída deverá ter a quantidade de linhas correspondente ao arquivo de entrada, cada uma delas contendo as palavras correct ou incorrect de acordo com as regras acima fornecidas.

Sample Input 0

```
5
a+(b*c)-2-a
(a+b*(2-c)-2+a)*2
(a*b-(2+c)
2*(3-a))
)3+b*(2-c)(
```

Sample Output 0

```
correct
correct
incorrect
incorrect
incorrect
```

Sample Input 1

```
16
(
)
()
)(
()(
())
()
)()
()()
()(
)()
((
))((
)()
)()
()()
```

Sample Output 1

```
incorrect
incorrect
correct
incorrect
incorrect
incorrect
incorrect
incorrect
correct
incorrect
incorrect
correct
incorrect
incorrect
incorrect
correct
```

Sample Input 2

```
1
(x+y)((x-y)
```

Sample Output 2

```
incorrect
```