Problem 104北二2.括號問題

Problem Description

小明要解決一大堆的數字加減乘除運算,好在小明有一個好用的電腦程式,只要輸入問題,程式即輸出答案。

例如小明輸入 $3\times((3+5)\times 4-(2\times 2))$,程式輸出84。

但是,這個程式只能用來計算「正確」的輸入,

也就是式子中的括號必須成對而且先出現左括號再出現右括號。

請你寫一個程式判斷一個式子中的括號是否正確,若正確的話,請輸出式子中有幾對括號,若錯誤的話,請輸出()。

Input Format

第1列有一正整數t(<1000)表示有t組資料,接著t列,代表一個式子。 爲了簡化問題,式子中的數字與加減乘除等運算元皆已移除,只留下括號,中間沒有空白。 每筆輸入的括號符號數最多20個。

Output Format

根據每列資料,輸出式子中的括號是否正確(成對且先出現左括號再出現右括號)。 若正確的話,請輸出式子中有幾對括號,若不正確請輸出()。

Sample Input 1

Sample Output 1

2	3
(()())	0
((()())	