**Dãy ngoặc đúng dài nhất**

Cho 1 xâu chỉ bao gồm các kí tự ‘(‘ và ‘)’. Một dãy ngoặc đúng định nghĩa là:

- Xâu rỗng là 1 dãy ngoặc đúng

- Nếu A là 1 dãy ngoặc đúng thì (A) là 1 dãy ngoặc đúng

- Nếu A và B là 2 dãy ngoặc đúng thì AB là dãy ngoặc đúng

Cho 1 xâu S. Hãy tìm độ dài dãy ngoặc đúng dài nhất trong xâu đã cho.

**Input**: Dòng đầu tiên là số lượng bộ test T ()

Mỗi test gồm 1 xâu S có độ dài không vượt quá kí tự

**Output**: Với mỗi test in ra một số nguyên là độ dài của dãy ngoặc đúng dài nhất (mỗi kết quả trên 1 dòng)

**Example**:

|  |  |
| --- | --- |
| INPUT | OUTPUT |
| 3  ((()  )()())  ()(())))) | 2  4  6 |