括号画家

Candela是一名漫画家，她有一个奇特的爱好，就是在纸上画括号。这一天，刚刚起床的Candela画了一排括号序列，其中包含小括号()、中括号[]和大括号{}，总长度为N。这排随意绘制的括号序列显得杂乱无章，于是Candela定义了什么样的括号序列是美观的：

1. 空的括号序列是美观的；
2. 若括号序列A是美观的，则括号序列(A)、[A]、{A}也是美观的；
3. 若括号序列A、B都是美观的，则括号序列AB也是美观的；

例如 [(){}]() 是美观的括号序列，而 )({)[}]( 则不是。

现在Candela想在她绘制的括号序列中，找出其中连续的一段，满足这段子序列是美观的，并且长度尽量大。你能帮帮她吗？

**输入**：

第一行1个整数N，第二行1个长度为N的括号序列。

各个测试点的N的大小：5,10,50,100,100,1000,1000,10000,10000,10000

**输出**：

一个整数，表示最长的美观的连续子序列的长度。