1582.括号嵌套

在数学表达式中，经常会包含很多括号()，例如:

(x+y)\*(x-y)

1+(x\*(1+x\*(1+x)))

((a+b)-(c+d))\*2

以上都是包含括号的表达式。对于式子中每一个不是括号的字符，请问它所处的位置，被括号嵌套了多少层？

输入文件[parentheses](http://www.baidu.com/link?url=PempZcUc4LLXQku85WmGCwUA33oe9u_ndiDYJZEiBRiz9Bm-GZ2oa7uqhpaQh57y7UtedODASvsOE6CAIxft7ZhQsIxuuG5kpVQkTV9uLh3" \t "_blank).in

输入第一行为正整数n,代表表达式的长度。n<=100。

输入第二行为一行字符串，代表表达式，其中可能包含括号()，并确保都已经正常配对。字符串总长度正好为n。

输出文件[parentheses](http://www.baidu.com/link?url=PempZcUc4LLXQku85WmGCwUA33oe9u_ndiDYJZEiBRiz9Bm-GZ2oa7uqhpaQh57y7UtedODASvsOE6CAIxft7ZhQsIxuuG5kpVQkTV9uLh3" \t "_blank).out

输出一行，包含若干整数，由空格隔开。输出数字的个数和字符串里非括号字符的个数相同。

输入样例：

11

(x+y)\*(x-y)

输出样例：

1 1 1 0 1 1 1

输入样例：

17

1+(x\*(1+x\*(1+x)))

输出样例：

0 0 1 1 2 2 2 2 3 3 3

1583.国王的奖赏0

僵尸大战结束了，你作为砍杀僵尸的战斗英雄，将获得国王给你的封地。地图里共n\*n格土地，第i行第j列的土地格子里标记着f[i][j]的整数价值，可能出现负数。国王让你选择在m种方案里挑选一个，收入囊中。每一种方案都是一个矩形，第i种方案的左上角在第a[i]行第b[i]列，右下角在第c[i]行第d[i]列。请问在这些方案里，你能选到的土地总价值最大能是多少？注意你必须选一个方案，哪怕总价值是负数。

输入文件reward0.in

输入一行为正整数n，n<=1000。之后为n\*n的矩阵代表每一格的价值，绝对值不超过100。之后一行为正整数m，m<=100000。接着m行每一行四个正整数a[i],b[i],c[i],d[i]，数值均在1到n之间。

输出文件reward0.out

输出一行包含m个整数，由空格隔开。

输入样例：

2

-2 -2

-2 -2

1

1 1 2 2

输出样例：

-8

输入样例：

3

-1 1 -6

-1 2 -6

-1 2 -3

2

1 1 2 2

2 1 3 3

输出样例：

1

345.数学家

MIKE曾经是大名鼎鼎的数学家，他老年痴呆以后依然对数论很痴迷。他喜欢不停询问别人从a到b之间(包含a和b)共有多少个质数。如果你全部答对，他就会心一笑。为了让MIKE能安度晚年，你写了一个程序。

输入格式：

输入第一行为m，代表共m条询问。之后m行为询问的细节，每行包含a和b两个正整数，a<=b<=100000，m<=100000。

输出格式：

输出共一行，包含m个答案，由空格分开。

输入样例：

2

1 20

9970 10000

输出样例：

8 1

拓展题：672.国王奖赏2