

Задача 1. Обикновени скоби

Време за изпълнение: 1 секунда

Ограничение на паметта: 16 MB

Размер на стека: 1 MB

След като в едно от предните състезания бе разгледано използването на скоби в някои диалекти на езика LISP сега е ред да се захванем с един много екзотичен вариант, който се използва само от група древни програмисти, които са си поставили за цел да хакнат Интернет.

Специалното в този вариант на езика е че се използват три вида скоби и целият език се състои от правилни изрази от скоби. Правилен израз се дефинира по следния начин:

- Празен низ е правилен израз от скоби
- Ако A е правилен израз, то [A], {A}, (A) също са правилни изрази
- Ако A и B са правилни изрази, то и AB също е правилен израз

Например изразите [{}], {}{} и {}{}{} са правилни, но изразите {{{{, {}{}{}{} и {}{}{}{}{} – не са.

Един ден древният програмист с псевдоним Конзоли Хакеров намерил стар код, за който се смятало, че може да хакне Интернет в рамките на 10 минути. За съжаление кода бил на хартия и част от символите в него били изтрити от времето. Този код разбира се представлявал един израз състоящ се от трите вида скоби, но не било ясно дали изразът е правилен.

Напишете програма, която намира по колко различни начина изтритите символи могат да бъдат заменени със скоби, така че да се получи правилен израз.

ВХОД

Данните се четат от стандартния вход. Първият ред съдържа цяло четно число N ($2 \leq N \leq 200$), което задава дължината на намерения израз. Вторият ред съдържа самия израз, като изтритите символи са записани със символа '?'.

ИЗХОД

Резултатът се извежда на стандартния изход. Той се състои от едно цяло число – броя различни начини, по които могат да бъдат заменени изтритите символи в зададения израз, така че да се получи правилен израз. Това число може да е много голямо, затова изведете **само последните 5 цифри от него**.

Маусамп Arena – Състезание 4 – Сребърна дивизия

04.12.2009 – 07.12.2009

ПРИМЕРИ

ВХОД	ИЗХОД
6 () () ()	1

ВХОД	ИЗХОД
10 (? ([?)] ? } ?	3

ВХОД	ИЗХОД
16 ??? [?????????] ?????	92202