

## **Задача 1. Двоично дърво**

Време за изпълнение: 1 секунда

Ограничение на паметта: 16 MB

Размер на стека: 1 MB

Безкрайно двоично дърво е такова дърво, в което всеки връх има точно 2 наследника. Ако номера на даден връх е  $X$ , тогава номера на левия му наследник е  $2 \cdot X + 1$ , а номера на десния му наследник е  $2 \cdot X + 2$ . Корена на дървото има номер 1. Една разходка по дървото започва от корена и продължава надолу, като на всяка стъпка се преминава или към левия, или към десния наследник или се изчаква за почивка. Една разходка се описва чрез стринг с буквите L, R и P, които съответно описват преминаване наляво, преминаване надясно и почивка. Стойността на една разходка е равна на номера на върха, в който приключва разходката.

Множество от разходки се описва от стринг, който се състои от символите L, R, P и \*. Всеки символ \* може да е всеки от другите три символа. Едно множество от разходки съдържа разходките, които съвпадат с образаца, който се задава от множеството.

Например  $L^*R$  съответства на LLR, LRR и LPR. Множеството  $**$  съответства на LL, LR, LP, RL, RR, RP, PL, PR и PP.

Стойността на едно множество от разходки е сумата от стойностите на всички разходки в едно множество.

Напишете програма, която пресмята стойността на едно множество от разходки.

### **ВХОД**

Данните се четат от стандартния вход. Състоят се от един ред, съдържащ един стринг съдържащ символите L, R, P и \*. Дължината на стринга е не повече от 10,000.

### **ИЗХОД**

Резултатът се извежда на стандартния изход. Състои се от едно цяло число – стойността на зададеното множество от разходки.

### **ЗАБЕЛЕЖКА**

В тестове за 30% от максималния брой точки няма да има символ \*.

В тестове за 50% от максималния брой точки ще има най-много три символа \*..

# Maycamp Arena – Състезание 9 – Златна дивизия

19.03.2010 – 22.03.2010

## ПРИМЕРИ

ВХОД	ИЗХОД
P*P	6

ВХОД	ИЗХОД
L*R	25

ВХОД	ИЗХОД
* *	33

ВХОД	ИЗХОД
LLLLRRRRLLLLLLLLRRRRLLLLLLLLRRRRLLLLLL	35400942560