رشته های پرانتزگذاری شده

- محدودیت زمان: ۱ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

رامین و شاهین (که به تازگی درس ساختمان داده را اخذ کرده اند!!) برای پرکردن اوقات فراغت خود به بازی روی آوردند. در این بازی شاهین یک رشته پرانتزی معتبر تولید کرده و رامین زیبایی این رشته را محاسبه میکند.

رشته پرانتزگذاری s با طول n را در نظر بگیرید. برای هر اندیس m_i را برابر با اندیس پرانتز باز یا بسته متناظر با حرف i ام رشته در نظر بگیرید. از آنجا که این پرانتزگذاری معتبر است، مقدار m_i به ازای هر i وجود دارد. برای مثال اگر دنباله پرانتزگذاری ما m_i () () باشد، دنبالهی m برابر با m_i برابر با m_i خواهد بود.

زیبایی رشته s برابر با ماکزیمم عبارت $i-m_i$ به ازای تمام اندیسهای ممکن است. با داشتن رشتهی s زیبایی زیبایی رشته s برابر با ماکزیمم عبارت $i-m_i$ به ازای تمام اندیسهای ممکن است. با داشتن رشته s زیبایی زیبایی رشته s زیبایی رست s زیبای رست s زیبایی رست s زیبای رست s زیبایی رست s زیبایی رست s زیبایی رست s زیبای رست s زیبای رست s زیبای رست s زیبای رست s زیبایی رست s زیبای رست s زیبای را

ورودي

در خط اول یک عدد طبیعی n می آید که طول رشته ی مدنظر است.

$$1 \leq n \leq 200000$$

در خط بعدی رشتهی پرانتزگذاری s آمده است. تضمین میشود این رشته معتبر است.

خروجي

. تنها یک عدد صحیح که زیبایی رشته s میباشد

مثال

ورودی نمونه ۱

1 of 2 7/8/2019, 6:52 PM

4 () ()

خروجی نمونه ۱

1

ورودی نمونه ۲

8 (())()()

خروجی نمونه ۲

3

2 of 2