

Suma algebraiczna

Suma algebraiczna

Pani od matematyki codziennie zadaje pracy domowej tak dużo, że jedna tablica to często za mało na jej zapisanie. A ponieważ w sali jest tylko jedna tablica, uczniowie muszą spieszyć się z przepisywaniem, bo jak tylko cała wolna powierzchnia zostanie zapisana, pani natychmiast wszystko zmazuje i zapisuje nowe przykłady. Jasiu, który wolno pisze, zawsze ma problemy z przepisaniem pracy domowej. Dzisiaj udało mu się przepisać wszystko, jednak kosztem czytelności nawiasów. Wszystkie nawiasy otwierające i zamykające w wyrażeniu algebraicznym wyglądają jak pionowe kreski i trudno je odróżnić. Teraz, kiedy musi w domu obliczyć wartość wyrażenia dla podanych zmiennych, musi odszyfrować wyrażenie tak, aby było one poprawnie zapisane. Jasiu wie, że każdy przykład to suma algebraiczna, której wyrazami są jednomiany stopnia pierwszego zmiennej x , y , z , o współczynnikach jednocyfrowych co do modułu. Przykładów jest tak dużo, że nie pozostaje nic innego, jak tylko napisać program, który zamieni pionowe kreski na odpowiednie nawiasy.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się liczba przypadków testowych d ($1 \leq d \leq 1000$). Każdy przypadek znajduje się w osobnym wierszu, na który składa się ciąg znaków opisujący sumę algebraiczną, w której nawias otwierający i zamykający zastąpiony został znakiem `|` pionowej kreski. Należy założyć, że wszystkie przykłady zapisane przez panią na tablicy są poprawne, a Jasiu nie pomylił się w przepisywaniu. Długość ciągu dla każdego przypadku jest nie większa niż 1000 znaków.

Wyjście

Na wyjściu należy wypisać wyrażenia algebraiczne odpowiadające przykładom, jakie kolejno podawała pani na tablicy, a które Jasiu zapisał w zmienionej formie w swoim zeszyście.

Przykład

Wejście

```
2
||x+|y+1||-|2x-y||+x
3-|x-|-y+5||-|2+z|
```

Wyjście

```
((x+(y+1))-(2x-y))+x
3-(x-(-y+5))-|2+z)
```