

Notice: 1:由于本OJ建立在Linux平台下,而许多题的数据在Windows下制作,请注意输入、输出语句及数据类型及范围,避免无谓的RE出现。2:本站即将推出针对初学者的试题系统(与目前OJ是分开的,互不影响),内容覆盖从语法入门到NOI的所有知识点,敬请关注。

2550: [Ctsc2004]公式编辑器

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 128 MB

Submit: 22 Solved: 7

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

Description

编辑数学公式总是一件烦人的事情,为此HURRICANE小组准备出一个编辑数学公式的软件。除了基本功能外,软件还将实现分式和矩阵输入。按照设想,软件应该是符合人性化设计的,必须最大限度的方便用户输入,尽管代价是软件开发极其复杂。幸好输入的方式和格式都已定好,你只需要编个处理程序就行了,下面是相关的约定和格式:

【格式控制的概念】

【光标控制】

应该指出,编辑框是可以层层嵌套的,比如一个编辑框内有一个矩阵,矩阵内又有若干个编辑框。我们说该编辑框比矩阵的编辑框高一级,矩阵内的所有编辑框同级,分式的两个编辑框也是同级的。注意:同级只是对一个矩阵或一个分式内的编辑框而言。

光标可以跳到编辑框的开始和末尾,也可以向四个方向移动,设光标所处的最低一级的编辑框为A。

- Ø 如果光标跳到编辑框的开始(末尾),则把光标置于A的前端(末端);

元素	元素可以是运算符、括号、数字、字母、矩阵、分式。	
数字、字母和括号	数字包括'0'..'9'、'.'.字母包括'A'..'Z', 'a'..'z'。括号包括'(',')'。它们都只占一行,该行也是对齐行。	
表达式	由0个到至多500个元素构成的序列。其中矩阵与分式元素总个数最多不超过30个。	
编辑框	一个输入表达式的矩形区域。每一个编辑框都包括一个对齐行用作编辑框相互之间的对齐。且我们定义编辑框的宽度为最长一行的字符个数,例如表达式空的时候为0,高度为最高行与最低行之间相差的行数(包括),但最小为1,即使表达式为空。	
对齐行	编辑框或元素中某一特定行。该行用于框内对齐表达式及框间对齐,对齐时需要使表达式中的元素的对齐行位于编辑框的对齐行上。	
运算符	有'+','-','*','/'四个,为了区分“-”(减号)与分数线,“-”两边分别加上一个空列。	
	一个(,)的矩阵包含个编辑框将矩阵分为了m个编辑列和n个编辑行。在矩阵的同一编辑行中,相邻的两个编辑框按编辑框的对齐行对齐,同一编辑列的编辑框按照它们的宽度居中对齐。且必须保证行与行之间至少存在一个空行,列与列之间至少存在一个空列。第一列左边与最后一列右边每行各有一个“[”和“]”,位于各行表达式的对齐行上,如图所示:	
	图形表示	612

间隔1列	矩阵	文本表示	[456 ----] -第一编辑行的对齐行 123 -空行、整个矩阵的对齐行 65535 [----- 234] -第二编辑行的对齐行 1 ----- 255
	若矩阵的编辑行数 n 为奇数，则矩阵的对齐行为中间那行编辑行中编辑框的对齐行，否则为中间两个编辑行之间的空行；		
	分式	分式由分子和分母两个编辑框以及它们之间的分数线组成。分式分数线为一条由“-”组成的字符序列，同时它也是分式的对齐行。分式的宽度为两个编辑框宽度的最大值加2，即在左右两边分别加上一个“-”；而高度为两个编辑框的高度加上分数线的高度1。两个编辑框按居中对齐，如图： <div><div>XXXXXX</div><div>-----</div><div>XXXXXXXX</div></div> 在居中对齐时，如果不能正好对准，则往左偏半格，如上图左边的分母编辑框。	

Ø 当光标上下移动时

n	如果A上(下)方有与A同级的编辑框B，则把光标置于B的前端，								
	<table><tr><td>示例</td><td>下移一次后</td></tr><tr><td>XXXX </td><td>XXXX</td></tr><tr><td>-----</td><td>-----</td></tr><tr><td>XX</td><td> XX</td></tr></table>	示例	下移一次后	XXXX	XXXX	-----	-----	XX	XX
示例	下移一次后								
XXXX	XXXX								
-----	-----								
XX	XX								

n 否则对比A高一级的编辑框作同样判断，若A是最高级别的编辑框，则不作任何处理。如图，竖线代表光标：

示例	下移一次后	再下移一次后（不变）
d	d	d
---	---	---
c	c	c
-----	-----	-----
a	a	a
---	---	---
b	b	b

Ø 当光标左（右）移动时

- n 若光标位于A的前端(末端)，
 - u 如果左(右)边没有同级的编辑框，则光标将返回到更高一级的编辑框（若无则不作处理），置于矩阵或分式的左(右)边；
 - u 如果左(右)

Input

每行有一个代表事件的字符串，直到文件结束。我们约定矩阵的规模不超过 10*10，总的元素个数不超

过10,000。

Output

按规定的格式输出编辑框的结果，空白的地方用空格补上，每行行末不能有多余空格。最后一行行末保留一个回车。

输入样例

-	AddCol	Matrix	
5	AddCol	AddRow	
Fraction	1	AddRow	
1	Right	1	
Down	2	Down	$-5\frac{1}{6}*[1\ 2\ 3]*\begin{bmatrix}1\\2\\3\end{bmatrix}$
6	Right	2	
Right	3	Down	
*	Right	3	
Matrix	*		

输出样例

	[1]
1	
- 5---*	[1 2 3]*[2]
6	
	[3]

Sample Input

Sample Output

HINT

Source

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

[HOME](#) [Back](#)

[한국어](#) [中文](#) [فارسی](#) [English](#) [ไทย](#)