Emacs 计算器

题目描述

Emacs 号称神的编辑器,它自带了一个计算器。与其他计算器不同,它是基于后缀表达式的,即运算符在操作数的后面。例如"23+"等价于中缀表达式的"2+3"。请你实现一个后缀表达式的计算器。

输入描述:

输入包含多组数据。每组数据包括两行:第一行是一个正整数 n (3 \leq n \leq 50);紧接着第二行包含 n 个由数值和运算符组成的列表。"+-*/"分别为加减乘除四则运算,其中除法为整除,即"5/3=1"。

输出描述:

对应每一组数据,输出它们的运算结果。

输入例子:

输出例子:

5

12

10

解题思路

因为输入的是后缀式(也称逆波兰式),可以用一个栈来存储输入的操作数,当遇到操作数,就将操作数存入栈中。当遇到操作符时,从栈中弹出两个操作数进行计算,所得结果再次存入栈中。循环上面的操作直到所有的输入都处理完,最后栈中只有一个元素,这个元素就是所求的结果。