

Problema 2 – expresie

100 puncte

Camelia este pasionată de operații aritmetice. Într-o zi, s-a gândit să evalueze valoarea unei expresii ce este formată din litere mici și operatori : +, <, >. În expresie, fiecare literă va fi înlocuită cu numărul de ordine pe care îl are în alfabet (a=1,b=2 etc.).

Prietena ei, Mădălina i-a pregătit Cameliei mai multe expresii de acest tip, pe care să le evalueze și apoi să determine care este numărul cel mai mare, obținut dintr-un șir de litere, din expresiile date.

Cerință

Scrieți un program care determină pentru un șir de n expresii, formate din litere mici și operatori : +, <, >, două cerințe:

- cerința 1 : să determine numărul cel mai mare, obținut dintr-un șir de litere, din expresiile date;
- cerința 2: să evalueze fiecare expresie și să afișeze valoarea ei.

Date de intrare

Fișierul de intrare `expresie.in` conține pe prima linie două numere naturale t și n , care reprezintă cerința (dacă $t=1$ se va rezolva cerința 1, dacă $t=2$ se va rezolva cerința 2) și respectiv, numărul de expresii date. Pe fiecare dintre următoarele n linii se află o expresie, formată din litere mici și operatori : +, <, >.

Date de ieșire

Fișierul de ieșire `expresie.out` va conține, pentru cerința 1 numărul cel mai mare, obținut dintr-un șir de litere, din toate expresiile date în fișierul de intrare.

Fișierul de ieșire `expresie.out` va conține pe prima linie, pentru cerința 2, pe fiecare dintre primele n linii, valoarea fiecărei expresii, în ordinea dată în fișierul de intrare.

Restricții și precizări

- $0 < n \leq 100$
- Fiecare expresie conține cel mult 80 de caractere ce pot fi litere mici ale alfabetului englez, unul sau mai mulți operatori : +, <, >
- Fiecare expresie conține cel puțin un operator
- Fiecare șir de litere din expresiile date conține cel mult 60 de litere mici ale alfabetului englez
- O expresie va conține cel mult un operator de tipul: <, >
- O expresie ce conține un operator de tipul: <, > va avea valoarea 0 sau 1
- Expresiile date sunt corecte

Exemple

expresie.in	expresie.out	Explicații
1 2 abcd+cde a+cd+dbcd>abc	4234	Cerința este 1 Numerele din expresiile date sunt în ordine: 1234, 345, 1, 34, 4234 , 123.
2 3 a+b<c abc+xy abc>ab+d	0 2548 1	Cerința este 2: expresiile sunt a+b<c echivalentă cu $1+2<3$, ($a=1, b=2, c=3$), $3<3$ este fals, deci expresia are valoarea 0 abc+xy , echivalentă cu $123+2425$ are valoarea 2548 ($abc=123, x=24, y=25$) abc>ab+d , echivalentă cu $123>12+4$, are valoarea 1

Timpi maxim de execuție/test: 1 secundă

Memorie totală disponibilă 4 MB din care 2 MB pentru stivă

Dimensiunea maximă a sursei 10 KB.