

Problema 1 – adunscad

100 puncte

Considerăm un număr întreg N și un șir de M cifre zecimale nenule. Să se determine dacă numărul N poate fi rezultatul unei expresii aritmetice simple (fără paranteze), formată exclusiv din cifrele șirului citit și din operatorii aritmetici desemnați pentru operațiile de adunare și scădere (+, -).

Cerință

Scrieți un program care citește numerele N și M de pe prima linie a fișierului de intrare și șirul de M cifre de pe linia următoare și determină și afișează expresia găsită sau valoarea 0 în cazul în care nu există soluție.

Date de intrare

Fișierul de intrare `adunscad.in` conține pe prima linie numerele întregi N M , separate printr-un spațiu, reprezentând valoarea ce trebuie obținută la evaluarea expresiei și numărul de cifre din șir. Linia a doua a fișierului de intrare conține șirul celor M cifre nenule, separate prin câte un spațiu.

Date de ieșire

Fișierul de ieșire `adunscad.out` va conține pe prima linie expresia determinată, în cazul în care există soluție, sau valoarea 0 în cazul în care nu există soluție.

Restricții

- $-180 \leq N \leq 180$
- $2 \leq M \leq 20$
- în șirul citit cifrele se pot repeta
- toate cifrele din șir trebuie să apară și în expresia aritmetică, în aceeași ordine în care au fost citite
- în expresia aritmetică, orice cifră trebuie să fie precedată de un operator; în cazul în care prima cifră este precedată de operatorul '+' acesta nu se pune în expresie
- în expresia aritmetică nu există spații
- expresia aritmetică se termină cu caracterul sfârșit de linie
- în cazul în care soluția nu este unică se va afișa o soluție corectă

Exemple

adunscad.in	adunscad.out	Explicații
21 4 3 9 1 8	3+9+1+8	Soluție corectă utilizând numai operatorul '+'
-1 4 1 2 3 5	-1+2+3-5	Soluție corectă. O altă soluție corectă este: -1-2-3+5
-7 7 1 1 1 1 1 1 1	-1-1-1-1-1-1-1	Soluție corectă utilizând numai operatorul '-'
12 3 1 2 3	0	Nu există soluție

Timp maxim de execuție/test: 1 secundă