

M. Possibility of Arithmetic

Problem ID: arithmetic



Have you ever wondered how diverse the results of numeric operations can be? There's a famous problem that goes like this:

Given a sequence of decimal numbers a_1, a_2, \dots, a_N , there are $N - 1$ spaces between adjacent numbers in the sequence. Try to fill each space with $+$, $-$, or leave it empty, so that the resulting arithmetic expression is evaluated to be X . Leaving a space empty means concatenating the two adjacent numbers.

For example, if the input numbers are 1 2 3 4 and the symbols inserted to the spaces are $+$, empty, and $-$, you get the expression $1 + 23 - 4 = 20$, which is a solution for $X = 20$. If the input numbers are 3 1 4 1 5 and the inserted symbols are empty, empty, $+$, and $-$, you get the expression $314 + 1 - 5$, which is a solution for $X = 310$.

Input

The first line of input contains two integers N and X , representing the length of the sequence and the target value, respectively. The second line contains N positive integers a_1, a_2, \dots, a_N , representing the sequence.

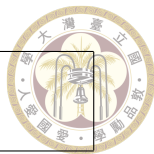
- $1 \leq N \leq 14$
- $-10^{15} \leq X \leq 10^{15}$
- $1 \leq a_i \leq 99$
- It is guaranteed that there is no more than one solution that results in X after the operation.

Output

If no combination of symbols results in X , output **Not Found**. Otherwise, output the resulting expression. The format can refer to the sample output.

Sample Input 1	Sample Output 1
4 20 1 2 3 4	1+23-4

Sample Input 2	Sample Output 2
5 310 3 1 4 1 5	314+1-5



Sample Input 3	Sample Output 3
4 3 2 6 8 6	Not Found

M. 運算的可能性

Problem ID: arithmetic



你是否有想過數字的運算結果能有多豐富？有一個坊間著名的問題是這樣的：

給定一個序列 a_1, a_2, \dots, a_N ，序列中相鄰數字對共會形成 $N - 1$ 個空白位，請試圖在每個空白位填入 $+$ 、 $-$ 或著不填，進而使運算結果得到 X 。其中不填的意義即為串接相鄰兩個數字。

舉例來說，若輸入的數字是 1 2 3 4，而填入的符號分別是「+、不填、-」的話，就會得到運算式 $1 + 23 - 4 = 20$ ，會是 $X = 20$ 的一組解；若輸入的數字是 3 1 4 1 5，而填入的符號分別是「不填、不填、+、-」的話，就會得到運算式 $314 + 1 - 5$ ，會是 $X = 310$ 的一組解。

Input


首行輸入兩個整數 N, X 代表序列的長度以及欲計算得出的目標，次行 N 個正整數 a_1, a_2, \dots, a_N ，代表序列的內容。

- $1 \leq N \leq 14$
- $-10^{15} \leq X \leq 10^{15}$
- $1 \leq a_i \leq 99$
- 保證不存在兩組解答可以在運算後得到 X 。

Output

若任何的填入方式都無法使運算結果為 X ，輸出 Not Found，否則，輸出運算式的長相，詳細格式可以參考範例輸出。

Sample Input 1	Sample Output 1
4 20 1 2 3 4	1+23-4
Sample Input 2	Sample Output 2
5 310 3 1 4 1 5	314+1-5

Sample Input 3	Sample Output 3	
4 3 2 6 8 6	Not Found	

M. Kebarangkalian Aritmetik

Problem ID: arithmetic



Pernahkah kamu berfikir bagaimana pelbagai hasil daripada operasi nombor boleh terjadi? Ada satu masalah yang terkenal seperti yang digambarkan di bawah:

Diberikan satu urutan nombor a_1, a_2, \dots, a_N , terdapat $N - 1$ ruang diantara nombor bersebelahan dalam urutan nombor tersebut. Cuba isikan setiap ruang dengan $+$, $-$, atau tingalkan ia kosong supaya ungkapan aritmetik yang terhasil boleh dinilai sebagai X . Meninggalkan ruang sebagai kosong bermakna menyatukan dua nombor bersebelahan.

Contohnya, kalau nombor yang dimasukkan ialah 1 2 3 4 dan simbol yang dimasukkan di ruang-ruang adalah $+$, kosong, dan $-$, kamu akan dapat ungkapan $1 + 23 - 4 = 20$, iaitu adalah penyelesaian untuk $X = 20$. Kalau nombor yang dimasukkan adalah 3 1 4 1 5 dan simbol yang dimasukkan adalah kosong, kosong, $+$, dan $-$, kamu akan dapat ungkapan $314 + 1 - 5$, iaitu adalah penyelesaian untuk $X = 310$.

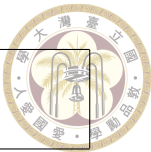
Input

Baris pertama input mengandungi dua integer N dan X , yang mewakili kepangjangan urutan nombor dan jumlah nilai sasaran untuk ungkapan aritmetik. Baris kedua mengandungi N positif integer a_1, a_2, \dots, a_N yang mewakili urutan nombor.

- $1 \leq N \leq 14$
- $-10^{15} \leq X \leq 10^{15}$
- $1 \leq a_i \leq 99$
- Dijamin tidak akan ada lebih daripada satu penyelesaian yang boleh menghasilkan X selepas operasi.

Output

Kalau tidak ada gabungan symbol yang boleh menghasilkan X , output **Not Found**. Sebaliknya, output ungkapan aritmetik yang boleh menghasilkan X . Format boleh merujuk kepada sampel output dibawah.



Sample Input 1	Sample Output 1
4 20 1 2 3 4	1+23-4
Sample Input 2	Sample Output 2
5 310 3 1 4 1 5	314+1-5
Sample Input 3	Sample Output 3
4 3 2 6 8 6	Not Found