

Thoughts that count

A bouquet of roses contains red, white and blue roses. The sum of red and white roses is 100, the total amount of white and blue roses is 53 and the total sum of blue and red roses is less than that. How many roses of every color does the bouquet contain?



At first sight, there seem to be two possible solutions to the riddle above. Either the bouquet has 1 blue, 52 white and 48 red roses, or, the bouquet contains 2 blue roses, 51 white ones and 49 red ones. But, if you read the riddle attentively, it says that the bouquet contains blue roses, a plural form. Therefore, only the second combination is the correct solution to the riddle.

Input

The input consists of 3 lines. The first line is an integer that represents the total amount of red and white roses in a bouquet. The second line contains an integer that represents the total amount of white and blue roses in a bouquet. The last line contains either the operator "larger than" (>) or the operator "smaller than" (<), that indicates whether the total amount of blue and red roses is bigger or smaller than the total amount of white and blue roses.

Output

Three integers, each on a separate line, that respectively state the amount of blue, white and red roses in the bouquet. We guarantee that there is exactly one solution for which there are at least two roses of each color.

Example

Input:

```
100
53
<
```

Output:

```
2
51
49
```

Een boeket bevat rode rozen, witte rozen en blauwe rozen. Het totaal aantal rode rozen en witte rozen is 100, het totaal aantal witte rozen en blauwe rozen is 53, en het totaal aantal blauwe rozen en rode rozen is minder dan dat. Hoeveel rozen van elke kleur zitten er in het boeket?



Op het eerste gezicht lijken er twee correcte antwoorden te zijn voor het bovenstaande raadseltje, namelijk een boeket met 1 blauwe roos, 52 witte rozen en 48 rode rozen én een boeket met 2 blauwe rozen, 51 witte rozen en 49 rode rozen. Als je het raadsel echter aandachtig leest, dan staat er dat het boeket blauwe rozen bevat. Een meervoudsvorm dus. Dat maakt dus dat enkel de tweede combinatie de correcte oplossing is van het raadsel.

Invoer

De invoer bestaat uit drie regels. De eerste regel bevat een natuurlijk getal dat het totaal aantal rode en witte rozen in een boeket aangeeft. De tweede regel bevat een natuurlijk getal dat het totaal aantal witte en blauwe rozen in een boeket aangeeft. De derde regel bevat ofwel de operator "groter dan" ($>$) of de operator "kleiner dan" ($<$), waarmee wordt aangegeven dat het totaal aantal blauwe en rode rozen groter/kleiner is dan het totaal aantal witte en blauwe rozen.

Uitvoer

Drie natuurlijke getallen, elk op een afzonderlijke regel, die respectievelijk het aantal blauwe, witte en rode rozen in het boeket aangeven. We garanderen dat er juist één oplossing is waarvoor er minstens twee rozen zijn van elke kleur.

Voorbeeld

Invoer:

```
100
53
<
```

Uitvoer:

```
2
51
49
```