

Problem J3: Secret Instructions

Problem Description

Professor Santos has decided to hide a secret formula for a new type of biofuel. She has, however, left a sequence of coded instructions for her assistant.

Each instruction is a sequence of five digits which represents a direction to turn and the number of steps to take.

The first two digits represent the direction to turn:

- If their sum is odd, then the direction to turn is left.
- If their sum is even and not zero, then the direction to turn is right.
- If their sum is zero, then the direction to turn is the same as the previous instruction.

The remaining three digits represent the number of steps to take which will always be at least 100.

Your job is to decode the instructions so the assistant can use them to find the secret formula.

Input Specification

There will be at least two lines of input. Each line except the last line will contain exactly five digits representing an instruction. The first line will not begin with 00. The last line will contain 99999 and no other line will contain 99999.

Output Specification

There must be one line of output for each line of input except the last line of input. These output lines correspond to the input lines (in order). Each output line gives the decoding of the corresponding instruction: either **right** or **left**, followed by a single space, followed by the number of steps to be taken in that direction.

Sample Input

```
57234
00907
34100
99999
```

Output for Sample Input

```
right 234
right 907
left 100
```

La version française figure à la suite de la version anglaise.

Explanation of Output for Sample Input

The first instruction is 57234 which is decoded as **right** 234 because $5 + 7 = 12$ which is even and 57 is followed by 234.

The second instruction is 00907 which is decoded with the same direction as the previous instruction (**right**) but with 907 steps.

The third instruction is 34100 which is decoded as **left** 100 because $3 + 4 = 7$ which is odd and 34 is followed by 100.

The last line contains 99999 which tells us these are the only three instructions.

Problème J3 : Des instructions secrètes

Énoncé du problème

La professeure Santos a décidé de cacher une formule secrète pour un nouveau type de biocarburant. Elle a cependant laissé une séquence d'instructions codées pour son assistante.

Chaque instruction est composée d'une séquence de cinq chiffres. Ces chiffres indiquent une direction vers laquelle il faut se tourner et un nombre de pas à effectuer.

Les deux premiers chiffres représentent la direction vers laquelle il faut se tourner :

- Si leur somme est impaire, alors il faut se tourner vers la gauche.
- Si leur somme est paire et non nulle, alors il faut se tourner vers la droite.
- Si leur somme est nulle, alors il faut se tourner dans la même direction que celle de l'instruction précédente.

Les trois chiffres restants représentent le nombre de pas à effectuer (ce nombre sera toujours supérieur ou égal à 100).

Votre tâche consiste à décoder les instructions afin que l'assistante puisse s'en servir pour retrouver la formule secrète.

Précisions par rapport aux données d'entrée

Les données d'entrée contiennent au moins deux lignes. Chaque ligne, à l'exception de la dernière, contiendra exactement cinq chiffres représentant une instruction. La première ligne ne peut commencer par 00. La dernière ligne contiendra 99999 et aucune autre ligne ne peut contenir 99999.

Précisions par rapport aux données de sortie

Chaque ligne de données d'entrée doit avoir une ligne de données de sortie correspondante (la seule exception étant la dernière ligne des données d'entrée). De plus, les lignes de données de sortie doivent être dans le même ordre que les lignes de données d'entrée auxquelles elles correspondent. Chaque ligne de données de sortie présente le décodage de l'instruction contenue dans la ligne de données d'entrée correspondante : soit **right** (indiquant une direction vers la droite) soit **left** (indiquant une direction vers la gauche), suivi d'un seul espace, suivi du nombre de pas à faire dans cette direction.

Exemple de données d'entrée

57234
00907
34100
99999

Exemple de données de sortie

right 234
right 907
left 100

Justification des données de sortie

La première ligne des données d'entrée, soit 57234, représente les instructions **right 234** car la somme des deux premiers chiffres, $5 + 7 = 12$, est un nombre pair et 57 est suivi de 234.

La deuxième ligne des données d'entrée, soit 00907, représente les instructions **right 907** car la somme des deux premiers chiffres est nulle (indiquant qu'il faut se tourner dans la même direction que celle de l'instruction précédente) et ces chiffres sont suivi de 907.

La troisième ligne des données d'entrée, soit 34100, représente les instructions **left 100** car la somme des deux premiers chiffres, $3 + 4 = 7$, est un nombre impair et 34 est suivi de 100.

La dernière ligne des données d'entrée contient 99999 et signale la fin des instructions. Donc, cet exemple ne contenait que trois instructions.