

## Ranges

P93780\_ca

Olimpíada Informàtica Catalana 2021, Final (2021-07-17)

Els ranges de Python són seqüències de nombres enters. N'hi ha tres versions:

- `range(n)`: Si  $n > 0$ , és  $[0, \dots, n - 1]$ ; altrament, és una seqüència buida.
- `range(a, b)`: Si  $b > a$ , és  $[a, \dots, b - 1]$ ; altrament, és una seqüència buida.
- `range(a, b, d)`: És  $[a, a + d, a + 2d, \dots, a + jd]$ , on  $j \geq 0$  és el valor màxim que fa que  $a + jd < b$ , si  $d > 0$ , o que fa que  $a + jd > b$ , si  $d < 0$ . Si tal valor no existeix, és una seqüència buida.

Com exemples, `range(3) = [0, 1, 2]`, `range(-2, 2) = [-2, -1, 0, 1]`, `range(7, 15, 4) = [7, 11]`, `range(-7, -15, -4) = [-7, -11]`, `range(-15, -7, -4) = []`, `range(8, 8, 4) = []`.

Donat un enter  $x$  i un range de Python, digueu si  $x$  pertany al range.

### Entrada

L'entrada consisteix en diversos casos, cadascun en una línia. Cada cas comença amb dos enters  $x$  i  $k$ , amb  $1 \leq k \leq 3$ , seguits de  $k$  enters  $y_1, \dots, y_k$ . Tots els valors  $x, y_1, \dots, y_k$  estan entre  $-10^8$  i  $10^8$ . Cap  $y_3$  és igual a 0.

### Sortida

Per a cada cas, digueu si  $x$  pertany a `range(y1, ..., yk)`.

### Pista

Recordeu que en C++ l'operador `%` té un comportament "estrany" amb nombres negatius.

#### Exemple d'entrada

```
2 1 4
2 1 1
6 2 3 6
3 2 2 4
1 2 -1 1
0 3 0 6 2
2 3 1 6 2
2 3 6 1 2
2 3 6 1 -2
2 3 6 2 -2
2 3 -4 3 3
-4 3 1 -5 -5
```

#### Exemple de sortida

```
SI
NO
NO
SI
NO
SI
NO
NO
SI
NO
SI
SI
SI
```

### Informació del problema

Autor : Víctor Martín

Generació : 2024-05-03 09:16:08

© Jutge.org, 2006–2024.

<https://jutge.org>